

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]

It has a personal digital assistant of the transmitting side which transmits and receives an electronic message via a network, and a receiver,

A letter rating means to specify a predetermined character and/or a figure on which a personal digital assistant of said transmitting side is displayed as a three dimensional object among characters and/or figures which constitute said electronic message, A specification information creating means which generates specification information which shows a predetermined character and/or a figure which are specified by this letter rating means, and a transmitting means which transmits said specification information generated by this specification information creating means and said electronic message to said network are provided,

A transmission and reception system of a ** message by a personal digital assistant characterized by comprising the following.

A display data storage means which memorizes an indicative data for a personal digital assistant of said receiver to display a character and/or a figure which constitute said electronic message as a three dimensional object.

A reception means which receives said specification information and said electronic message via said network.

A specification information deciphering means which deciphers said specification information received by this reception means.

A three-dimensional display control means displayed on an indicator by making into a three dimensional object a predetermined character and/or a figure which constitute said electronic message based on a decipherment result of this specification information deciphering means, and a memory result of said display data storage means.

[Claim 2]

A personal digital assistant of said transmitting side possesses a presentation pattern setting means which specifies a predetermined presentation pattern among two or more presentation patterns set up beforehand as a predetermined character specified by said letter rating means, and/or a presentation pattern of a figure, A transmission and reception system of an E-mail by the personal digital assistant according to claim 1 which generates specification information which shows a predetermined presentation pattern specified by said presentation pattern setting means with a predetermined character and/or a figure as which said specification information creating means is specified by said letter rating means.

[Claim 3]

Based on predetermined input inputted into a personal digital assistant of this transmitting side, a personal digital assistant of said transmitting side, A presentation pattern auto select means to choose a predetermined presentation pattern automatically among two or more presentation patterns beforehand set up as a predetermined character specified by said letter rating means and/or a presentation pattern of a figure is provided, A transmission and reception system of an E-mail by the personal digital assistant according to claim 1 or 2 which generates specification

information which shows a predetermined presentation pattern chosen by said presentation pattern auto select means with a predetermined character and/or a figure as which said specification information creating means is specified by said letter rating means.

[Claim 4]

A transmission and reception system of an electronic message by the personal digital assistant according to any one of claims 1 to 3 which has a standby indication control means which a personal digital assistant of said transmitting side makes a predetermined character and/or a figure which are specified by said letter rating means a three dimensional object, and carries out standby indication to an indicator.

[Claim 5]

When said three-dimensional display control means carries out the scroll display of said electronic message, A transmission and reception system of an electronic message by the personal digital assistant according to any one of claims 1 to 4 which makes a three-dimensional display of the predetermined character and/or a figure start based on a predetermined character and/or a figure which said specification information shows being displayed on a setting-out position of an indicator set up beforehand.

[Claim 6]

Based on a predetermined set period passing, after a predetermined character and/or a figure which said specification information shows are displayed on an indicator, said three-dimensional display control means, A transmission and reception system of an electronic message by the personal digital assistant according to any one of claims 1 to 4 which makes a three-dimensional display of the predetermined character and/or a figure start.

[Claim 7]

A transmission and reception system of an electronic message by the personal digital assistant according to any one of claims 1 to 6 in which said specification information is stored in header information of an electronic message.

[Claim 8]

A personal digital assistant of said receiver a predetermined character and/or a pictorial symbol as a figure which constitute an electronic message, A transmission and reception system of an E-mail by the personal digital assistant according to any one of claims 1 to 7 which has a code information memory measure which memorizes code information for reading irrespective of models of personal digital assistant.

[Claim 9]

A transmission and reception system of an electronic message by the personal digital assistant according to any one of claims 1 to 8 which, on the other hand, has a display data storage means said personal digital assistant remembers the indicative data which received to be characterized by comprising the following.

Have a data distribution server which can connect at least one personal digital assistant via said network among a personal digital assistant of said transmitting side, and a personal digital assistant of said receiver, and this data distribution server, A display data storage means for distribution which memorizes beforehand many indicative datas for displaying a character and/or a figure which constitute an electronic message as a three dimensional object.

A display data transmitting means which takes out a predetermined indicative data from said display data storage means for distribution by the data distribution demand from said personal digital assistant, and transmits the predetermined indicative data to this personal digital assistant via said network.

[Claim 10]

A transmission and reception system of an electronic message by the personal digital assistant according to claim 9 characterized by comprising the following.

An indicative-data judging means an indicative data corresponding with a predetermined character and/or a figure which said specification information shows a personal digital assistant of said receiver judges whether said display data storage means memorizes to be.

A selecting means which chooses whether a data distribution demand is transmitted to said data

distribution server based on a decision result of this indicative-data judging means.

[Claim 11]

A transmission and reception system of an electronic message by the personal digital assistant according to claim 9 or 10 characterized by comprising the following.

A registration information storage means said data distribution server remembers registration information on a personal digital assistant of said transmitting side to be.

An authentication means which attests a data distribution demand from a personal digital assistant of said receiver based on a memory result of this registration information storage means.

[Claim 12]

A transmission and reception system of an electronic message by the personal digital assistant according to claim 9 or 10 characterized by comprising the following.

A registration information storage means said data distribution server remembers registration information on a personal digital assistant of said transmitting side to be.

A use restriction setting-out means to set up use restrictions of said indicative data to a personal digital assistant of said receiver based on a memory result of this registration information storage means.

[Claim 13]

A transmission and reception system of an electronic message by the personal digital assistant according to any one of claims 1 to 12 which consists of pictograph data for said indicative data to display a pictorial symbol beforehand registered into a personal digital assistant as a three dimensional object.

[Claim 14]

A transmission and reception system of an E-mail by the personal digital assistant according to any one of claims 1 to 13 which consists of change data for said indicative data to display a change character used as instead of [of a pictorial symbol beforehand registered into a personal digital assistant] as a three dimensional object.

[Claim 15]

A transmission and reception system of an E-mail by the personal digital assistant according to any one of claims 1 to 14 which consists of additional data for said indicative data to display an additional character irrelevant to a pictorial symbol beforehand registered into a personal digital assistant as a three dimensional object.

[Claim 16]

It is a personal digital assistant used for the transmission and reception system according to claim 1 to 15,

A personal digital assistant comprising:

A letter rating means to specify a predetermined character and/or a figure which are displayed as a three dimensional object among characters and/or figures which constitute an electronic message.

A specification information creating means which generates specification information which shows a predetermined character and/or a figure which are specified by this letter rating means.

A transmitting means which transmits an electronic message to a network with said specification information generated by this specification information creating means.

A display data storage means which memorizes an indicative data for displaying a character and/or a figure which constitute an electronic message as a three dimensional object, A reception means which receives said specification information and said electronic message via said network, A specification information deciphering means which deciphers said specification information received by this reception means, A three-dimensional display control means displayed on an indicator by making into a three dimensional object a predetermined character and/or a figure which constitute said electronic message based on a decipherment result of this specification information deciphering means, and a memory result of said display data storage

means.

[Translation done.]

* NOTICES *

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.*** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]

This invention about the personal digital assistant used for the transmission and reception system of the electronic message by a personal digital assistant, and its system in more detail, It is related with the transmission and reception system and personal digital assistant which can tell the message which is excellent in power of expression, and gives a strong impression visually by transmission and reception of an electronic message with comparatively small capacity to a receiver.

[0002]

[Description of the Prior Art]

Conventionally, it is considered as the personal digital assistant which can transmit and receive an E-mail via a network, and a cellular phone, PDA, etc. are known. In such a personal digital assistant, the message of the E-mail displayed on indicators, such as a liquid crystal display, is seen, and information is transmitted to a receiver. And as a character which constitutes the message of the E-mail, kana, a Chinese character, an alphabetic character, a number, a pictorial symbol, etc. are used, for example.

However, since the character which constitutes the message of an E-mail from an above-mentioned conventional personal digital assistant is a simple and static two-dimensional character, only in these characters, it cannot excel in power of expression, and the message which gives a strong impression visually cannot be created, and this cannot be told to a receiver. Although the message which raised power of expression and visual impressions a little as a comparatively short document is also can be created and this can be told to a receiver by using pictorial symbols (for example, heart character etc.) in the character which constitutes a message, Improvement in the further power of expression and visual impressions is called for.

[0003]

Then, transmitting and receiving the electronic message which added the data of a three-dimensional character, its animation, etc. is proposed (for example, refer to patent documents 1.). However, it is not preferred for the capacity of an electronic message to become very large in this case, and to transmit and receive such a mass electronic message between the above-mentioned personal digital assistants.

[0004]

[Patent documents 1]

JP,2001-209593,A

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]

As mentioned above, this invention is made in view of the above-mentioned actual condition, and is a thing.

The purpose is to provide the personal digital assistant used for the transmission and reception system of the electronic message by the personal digital assistant which can tell the message which is excellent in power of expression, and gives a strong impression visually by transmission

and reception of the small electronic message of ** to a receiver, and its system.

[0006]

[Means for Solving the Problem]

This invention is provided with a personal digital assistant of the transmitting side which transmits and receives an electronic message via a network, and a receiver, and a personal digital assistant of said transmitting side, A letter rating means to specify a predetermined character and/or a figure which are displayed as a three dimensional object among characters and/or figures which constitute said electronic message, A specification information creating means which generates specification information which shows a predetermined character and/or a figure which are specified by this letter rating means, Provide a transmitting means which transmits said specification information generated by this specification information creating means and said electronic message to said network, and a personal digital assistant of said receiver, In order to display a character and/or a figure which constitute said electronic message as a three dimensional object, it is characterized by a transmission and reception system of an electronic message by a personal digital assistant comprising the following.

A display data storage means which memorizes an indicative data.

A reception means which receives said specification information and said electronic message via said network.

A specification information deciphering means which deciphers said specification information received by this reception means.

A three-dimensional display control means displayed on an indicator by making into a three dimensional object a predetermined character and/or a figure which constitute said electronic message based on a decipherment result of this specification information deciphering means, and a memory result of said display data storage means.

[0007]

A personal digital assistant of said transmitting side possesses a presentation pattern setting means which specifies a predetermined presentation pattern among two or more presentation patterns set up beforehand as a predetermined character specified by said letter rating means, and/or a presentation pattern of a figure, Said specification information creating means can generate specification information which shows a predetermined presentation pattern specified by said presentation pattern setting means with a predetermined character and/or a figure which are specified by said letter rating means.

Based on predetermined input as which a personal digital assistant of said transmitting side is inputted into a personal digital assistant of this transmitting side, A presentation pattern auto select means to choose a predetermined presentation pattern automatically among two or more presentation patterns beforehand set up as a predetermined character specified by said letter rating means and/or a presentation pattern of a figure is provided, Said specification information creating means can generate specification information which shows a predetermined presentation pattern chosen by said presentation pattern auto select means with a predetermined character and/or a figure which are specified by said letter rating means.

The personal digital assistant of said transmitting side can have a standby indication control means which carries out standby indication to an indicator by making into a three dimensional object a predetermined character and/or a figure which are specified by said letter rating means.

[0008]

When said three-dimensional display control means carries out the scroll display of said electronic message, it can make a three-dimensional display of the predetermined character and/or a figure start based on a predetermined character and/or a figure which said specification information shows being displayed on a setting-out position of an indicator set up beforehand.

Said three-dimensional display control means can make a three-dimensional display of the predetermined character and/or a figure start based on a predetermined set period passing,

after a predetermined character and/or a figure which said specification information shows are displayed on an indicator.

Said specification information is storable in header information of an electronic message.

The personal digital assistant of said receiver can have a code information memory measure which memorizes code information for deciphering a predetermined character and/or a pictorial symbol as a figure which constitute an electronic message irrespective of models of personal digital assistant.

[0009]

Have a data distribution server which can connect at least one personal digital assistant via said network among a personal digital assistant of said transmitting side, and a personal digital assistant of said receiver, and this data distribution server, A display data storage means for distribution which memorizes beforehand many indicative datas for displaying a character and/or a figure which constitute an electronic message as a three dimensional object, While a display data transmitting means which takes out a predetermined indicative data from said display data storage means for distribution by the data distribution demand from said personal digital assistant, and transmits the predetermined indicative data to this personal digital assistant via said network is provided, Said personal digital assistant can have a display data storage means which memorizes the indicative data which received.

An indicative-data judging means an indicative data corresponding with a predetermined character and/or a figure which said specification information shows a personal digital assistant of said receiver judges whether said display data storage means memorizes to be, A selecting means which chooses whether a data distribution demand is transmitted to said data distribution server based on a decision result of this indicative-data judging means can be provided.

Said data distribution server can have a registration information storage means which memorizes registration information on a personal digital assistant of said transmitting side, and an authentication means which attests a data distribution demand from a personal digital assistant of said receiver based on a memory result of this registration information storage means.

Said data distribution server can have a use restriction setting-out means to set up use restrictions of said indicative data to a personal digital assistant of said receiver, based on a memory result of a registration information storage means which memorizes registration information on a personal digital assistant of said transmitting side, and this registration information storage means.

It can consist of pictograph data for said indicative data to display a pictorial symbol beforehand registered into a personal digital assistant as a three dimensional object.

It can consist of change data for said indicative data to display a change character used as instead of [of a pictorial symbol beforehand registered into a personal digital assistant] as a three dimensional object.

It can consist of additional data for said indicative data to display an additional character irrelevant to a pictorial symbol beforehand registered into a personal digital assistant as a three dimensional object.

[0010]

A personal digital assistant of this invention is provided with the following.

A letter rating means to specify a predetermined character and/or a figure which are displayed as a three dimensional object among characters and/or figures which are the personal digital assistants used for an above-mentioned transmission and reception system, and constitute an electronic message.

A specification information creating means which generates specification information which shows a predetermined character and/or a figure which are specified by this letter rating means.

A transmitting means which transmits an electronic message to a network with said specification information generated by this specification information creating means, A display data storage means which memorizes an indicative data for displaying a character and/or a figure which constitute an electronic message as a three dimensional object, A reception means which receives said specification information and said electronic message via said network, A specification information deciphering means which deciphers said specification information

received by this reception means, A three-dimensional display control means displayed on an indicator by making into a three dimensional object a predetermined character and/or a figure which constitute said electronic message based on a decipherment result of this specification information deciphering means, and a memory result of said display data storage means.

[0011]

[Effect of the Invention]

When transmitting and receiving an electronic message between the personal digital assistants of the transmitting side and a receiver according to the transmission and reception system of this invention, in the personal digital assistant of the transmitting side. By a letter rating means, they are specified by the predetermined character and/or figure which are displayed as a three dimensional object among the characters and/or figures which constitute an electronic message, and by a specification information creating means. It is generated by the specification information which shows the specified predetermined character and/or figure, and by a transmitting means. While the specification information and electronic message which were generated are transmitted to a network, in the personal digital assistant of a receiver. By a reception means, it is received by said specification information and said electronic message via a network, and by a specification information deciphering means. It is deciphered by said the received specification information and by a three-dimensional display control means. A predetermined character and/or figure are displayed on an indicator as a three dimensional object among the characters and/or figures which constitute said electronic message based on the decipherment result of a specification information deciphering means, and the memory result of a display data storage means.

Thus, when specification information and an electronic message are received by the personal digital assistant of a receiver via a network, Since it was made to make it display on an indicator by making into a three dimensional object the predetermined character and/or figure which specification information shows among the characters and/or figures which constitute this electronic message, the message which is excellent in power of expression, and gives a visual very strong impression can be told to a receiver. Since the specification information which shows a predetermined character, a figure's variety, etc. is information that capacity is very small, the amount of information transmitted and received between the personal digital assistants of the transmitting side and a receiver can be controlled, and a communication configuration desirable as transmission and reception of the electronic message between personal digital assistants can be realized.

[0012]

The personal digital assistant of said transmitting side possesses the presentation pattern setting means which specifies a predetermined presentation pattern among two or more presentation patterns set up beforehand as the predetermined character specified by said letter rating means, and/or a presentation pattern of a figure, Said specification information creating means with the predetermined character and/or figure which are specified by said letter rating means. When generating the specification information which shows the predetermined presentation pattern specified by said presentation pattern setting means, In the personal digital assistant of a receiver, a presentation display can be carried out to an indicator with a predetermined presentation pattern by making a predetermined character and/or figure into a three dimensional object among the characters which constitute a message. Therefore, the message which is more excellent in power of expression, and gives a strong impression visually by the difference between a predetermined character and/or the presentation pattern of a figure can be told to a receiver.

Based on the predetermined input as which the personal digital assistant of said transmitting side is inputted into the personal digital assistant of this transmitting side, A presentation pattern auto select means to choose a predetermined presentation pattern automatically among two or more presentation patterns beforehand set up as the predetermined character specified by said letter rating means and/or a presentation pattern of a figure is provided, Said specification information creating means with the predetermined character and/or figure which

are specified by said letter rating means. When generating the specification information which shows the predetermined presentation pattern chosen by said presentation pattern auto select means, In the personal digital assistant of the transmitting side, the user can create the existing electronic message which moves (production) without difficult operation, and. In the personal digital assistant of a receiver, a presentation display can be carried out to an indicator with a predetermined presentation pattern by making a predetermined character and/or figure into a three dimensional object among the characters which constitute a message. Therefore, the message which is more excellent in power of expression, and gives a strong impression visually by the difference between a predetermined character and/or the presentation pattern of a figure can be told to a receiver.

When it has a standby indication control means which the personal digital assistant of said transmitting side makes the predetermined character and/or figure which are specified by said letter rating means a three dimensional object, and carries out standby indication to an indicator, by the personal digital assistant side of the transmitting side. A predetermined character and /figure can be made into a three dimensional object, a preview display can be carried out, the contents can be checked, and an electronic message can be created easily.

[0013]

When said three-dimensional display control means carries out the scroll display of said electronic message, When making the three-dimensional display of the predetermined character and/or a figure start based on the predetermined character and/or figure which said specification information shows being displayed on the setting-out position of the indicator set up beforehand, The visibility of the predetermined character which constitutes a message, and/or characters other than a figure can be raised.

Based on a predetermined set period passing, after the predetermined character and/or figure which said specification information shows [said three-dimensional display control means] are displayed on an indicator, When making the three-dimensional display of the predetermined character and/or a figure start, visibility other than the character which constitutes a message can be raised.

When said specification information is stored in the header information of an electronic message, an electronic message with smaller capacity can be transmitted and received between personal digital assistants.

The pictorial symbol as a predetermined character and/or figure with which the personal digital assistant of said receiver constitutes said electronic message, A common pictorial symbol can be displayed as a three dimensional object which indicates by a font and corresponds without being dependent on the model of personal digital assistant, when it has a code information memory measure which memorizes the code information for reading irrespective of the models of personal digital assistant.

[0014]

It has a data distribution server which can connect at least one personal digital assistant via said network among the personal digital assistant of said transmitting side, and the personal digital assistant of said receiver, The display data storage means for distribution which memorizes beforehand many indicative datas for this data distribution server to display the character and/or figure which constitute an electronic message as a three dimensional object, While the display data transmitting means which takes out a predetermined indicative data from said display data storage means for distribution by the data distribution demand from said personal digital assistant, and transmits the predetermined indicative data to this personal digital assistant via said network is provided, When said personal digital assistant has a display data storage means which memorizes that indicative data that received, an indicative data can be downloaded to a personal digital assistant, and the message which is excellent in power of expression, and gives a strong impression visually using this indicative data can be told to the personal digital assistant of a receiver.

The indicative-data judging means which judges whether the indicative data to which the personal digital assistant of said receiver corresponds with the predetermined character and/or figure which said specification information shows is memorized by said display data storage

means, When the selecting means which chooses whether a data distribution demand is transmitted to said data distribution server based on the decision result of this indicative-data judging means is provided and an electronic message is received, it can determine whether download an indicative data arbitrarily with the personal digital assistant of a receiver.

The registration information storage means said data distribution server remembers the registration information on the personal digital assistant of said transmitting side to be, When it has an authentication means which attests the data distribution demand from the personal digital assistant of said receiver based on the memory result of this registration information storage means, the personal digital assistant of the transmitting side and a receiver can be managed by a data distribution server.

The registration information storage means said data distribution server remembers the registration information on the personal digital assistant of said transmitting side to be, When it has a use restriction setting-out means to set up use restrictions of said indicative data to the personal digital assistant of said receiver, based on the memory result of this registration information storage means, use restrictions can be added to the indicative data used with the personal digital assistant of a receiver.

When said indicative data consists of pictograph data for displaying the pictorial symbol beforehand registered into the personal digital assistant as a three dimensional object, it excels in power of expression more, and the message which gives a strong impression visually can be told to a receiver.

When said indicative data consists of change data for displaying the change character used as instead of [of the pictorial symbol beforehand registered into the personal digital assistant] as a three dimensional object, If the pictorial symbol beforehand registered into the personal digital assistant can be changed into a different expression and this change character is displayed as a three dimensional object, the power of expression and visual impressions of an electronic message can be raised more.

When said indicative data consists of additional data for displaying the additional character irrelevant to the pictorial symbol beforehand registered into the personal digital assistant as a three dimensional object, If character data different from the pictorial symbol beforehand registered into the personal digital assistant can be added and this additional character is displayed as a three dimensional object, the power of expression and visual impressions of an electronic message can be raised more.

[0015]

According to the personal digital assistant of this invention, the personal digital assistant which can be used conveniently for the transmission and reception system of the electronic message by an above-mentioned personal digital assistant can be provided. That is, by transmitting and receiving an electronic message with comparatively small capacity between the personal digital assistants of the transmitting side and a receiver, the message which is excellent in power of expression, and gives a visual very strong impression can be created with the personal digital assistant of the transmitting side, and it can tell the personal digital assistant of a receiver.

[0016]

[Embodiment of the Invention]

[0017]

<The transmission and reception system of an electronic message>

The transmission and reception system of the electronic message concerning this embodiment is provided with the personal digital assistant of the transmitting side which transmits and receives an electronic message via a network, and a receiver. This transmission and reception system can be provided with the data distribution server which can connect a personal digital assistant via a network, for example.

As the above "network", the Internet, a personal digital assistant network (for example, nets, such as a cellular phone and PHS), a leased line network, etc. can be mentioned, for example.

As long as it has a function which can connect the above "personal digital assistant" to the above-mentioned network, and can transmit and receive an electronic message, the option in particular of the kind and others is not limited. As a kind of the above-mentioned personal digital

assistant, a cellular phone, PHS, PDA (Personal Digital Assistant), etc. can be mentioned, for example.

The above "electronic message" usually means a message, a command, a greeting, etc. which consist of data which can communicate via the above-mentioned network. The above-mentioned electronic message can be a message of an E-mail, for example.

As the above "character", kana, a Chinese character, a number, an alphabetic character, a sign, a pictorial symbol, a hieroglyphic character, etc. can be mentioned, for example. This character means what usually symbolized language in the form which is a foregone conclusion. As the above "figure", an animation character etc. can be mentioned, for example.

[0018]

(Personal digital assistant of the transmitting side)

The personal digital assistant of the transmitting side concerning this embodiment is provided with the letter rating means, specification information creating means, and transmitting means which are expressed below. It can have a personal digital assistant of this transmitting side combining 1 of a presentation pattern setting means, a presentation pattern selecting means, a standby indication means, the various means that the personal digital assistant of a receiver mentioned later has, etc., or 2 or more, for example.

[0019]

The above "letter rating means" does not ask the composition, a specification method in particular, etc., as long as a predetermined character and/or figure can be specified. The above "specification information creating means" does not ask the composition, a generation method in particular, etc., as long as specification information can be generated. The above "transmitting means" does not ask the composition, a transmission method in particular, etc., as long as specification information and an electronic message can be transmitted to a network.

As long as the above "specification information" is information which shows a predetermined character and/or figure, the kind, a storage configuration in particular, etc. are not limited. The above-mentioned specification information can be memorized by the header information of the E-mail, can be memorized after the predetermined character in the message of an E-mail, and/or the figure, or can be memorized by the attached file of the E-mail, for example.

[0020]

The above "presentation pattern setting means" does not ask the composition, a specification method in particular, etc., as long as a predetermined presentation pattern can be specified. The above "presentation pattern auto select means" does not ask the composition, a selection gestalt, a selection stage in particular, etc., as long as it can act as an auto select target of the predetermined presentation pattern based on predetermined input. The gestalt etc. which combine 1 of (1) - (4) gestalten described below or 2 or more as this selection gestalt can be mentioned.

(1) The personal digital assistant of the transmitting side is provided with the database which registers two or more character strings according to two or more presentation patterns set up beforehand (registration), and a presentation pattern auto select means searches an electronic message, The selection gestalt which chooses the character string and a corresponding presentation pattern from a database automatically when the character string registered into the database and an in agreement and similar character string are in an electronic message. Four kinds of presentation patterns corresponding to "joy, anger, humor and pathos" are set up at least here as two or more presentation patterns in which the above-mentioned database is set up beforehand, for example, Two or more character strings (for example, "merry", ["aargh"], "SHOBON", "a run run", etc.) corresponding to these four kinds of presentation patterns can be registered. Thereby, the message which has impact more can be told.

(2) The personal digital assistant of the transmitting side is provided with the database which registers two or more keystroke information according to two or more presentation patterns set up beforehand (registration), The selection gestalt which chooses the keystroke information and a corresponding presentation pattern from a database automatically when the keystroke information for which the presentation pattern auto select means was registered into the database, and in agreement and similar keystroke information are inputted. Here, as the above-

mentioned keystroke information, the entry sequenced foreword of input keys (for example, input button etc.), input speed, an input control pressure, etc. can be mentioned, for example.

The personal digital assistant of the transmitting side (3) An ancillary device (for example, a camera, a various sensor, etc.), The database which registers two or more external information inputted from an ancillary device according to two or more presentation patterns set up beforehand (registration), The selection gestalt which chooses the external information and a corresponding presentation pattern from a database automatically when the external information by which the preparation and the presentation pattern auto select means were registered into the database, and in agreement and similar external information are inputted.

(4) The personal digital assistant of the transmitting side is provided with the database which registers two or more color input according to two or more presentation patterns set up beforehand, The selection gestalt which chooses the color input and a corresponding presentation pattern from a database automatically when the color input by which the presentation pattern auto select means was registered into the database, and in agreement and similar color input are inputted. Here, as the above-mentioned color input, the sexual desire news of the character string which constitutes an electronic message, the background color information on an electronic message, etc. can be mentioned, for example.

As a selection stage of the presentation pattern by the above-mentioned presentation pattern auto select means, the preview display stage of the completed electronic message, a transmitting decision stage, etc. can be mentioned, for example.

When a predetermined presentation pattern is specified by an above-mentioned presentation pattern setting means, the above-mentioned presentation pattern auto select means can be constituted, for example so that a presentation pattern may not be chosen. Thereby, simplification of a program can be attained.

The above "presentation pattern" does not ask the kind, start (or end) conditions, a repeat count, presentation time in particular, etc. The pattern which makes the prescribed position of an indicator stand it still, and carries out the presentation display of the three dimensional object as the above-mentioned presentation pattern, for example, The pattern which is made to move a three dimensional object (for example, linear movement, rotation, revolution, etc.), and carries out a presentation display to an indicator, The pattern which is made to expand or reduce a three dimensional object, and carries out a presentation display to an indicator, What combines one or 2 or more [of the pattern which is made to transform a three dimensional object (deformation etc.) and carries out a presentation display to an indicator, the patterns which the predetermined region of a three dimensional object is operated and carry out a presentation display to an indicator, etc.] can be mentioned.

Presentation time predetermined in this presentation pattern for example, can be set up beforehand. The visibility of the character which can be made to end a presentation display and is displayed as a three dimensional object after progress of a predetermined set period by this and/or characters other than a figure, and a /figure can be raised more.

[0021]

The above "standby indication control means" does not ask the composition, the method of presentation in particular, etc., as long as it makes a predetermined character and/or figure into a three dimensional object and standby indication can be carried out.

Standby indication of this standby indication control means can be carried out to an indicator by making into a three dimensional object the predetermined character and/or figure which are specified that the predetermined presentation pattern specified by said presentation pattern setting means is also for example, by said letter rating means. This standby indication means can iconify the predetermined character and/or figure which are specified by said letter rating means, for example, and can be made to carry out standby indication to an indicator.

As the above "indicator", display screens, such as a liquid crystal display, a plasma display device, a CRT display, and an LED array display, can be mentioned, for example.

[0022]

(Personal digital assistant of a receiver)

The personal digital assistant of the receiver concerning this embodiment is provided with the

display data storage means, the reception means, specification information deciphering means, and three-dimensional display control means which are expressed below. It can have a personal digital assistant of this receiver combining 1 of a code information memory measure, the various means which the personal digital assistant of the transmitting side mentioned above has, etc., or 2 or more, for example.

[0023]

The above "display data storage means" does not ask the composition, a store method in particular, etc., as far as the indicative data for a three-dimensional display can be memorized. This display data storage means can memorize the data for presentation patterns for carrying out a presentation display with a predetermined presentation pattern with the above-mentioned indicative data by making into a three dimensional object the predetermined character and/or figure which constitute an electronic message, for example.

The above "indicative data" does not ask the kind, structure in particular, etc., as long as it is data for displaying a predetermined character and/or figure as a three dimensional object. The above-mentioned indicative data can be image data which looked at the three dimensional object from various angles, for example. The above-mentioned indicative data can be data for indicating by a polygon as a three dimensional object, for example.

[0024]

The above "reception means" does not ask the composition, a receiving method in particular, etc., as long as specification information and an electronic message can be received via a network. The above "specification information deciphering means" does not ask the composition, the decipherment method in particular, etc., as long as specification information can be deciphered. The above "three-dimensional display control means" does not ask the composition, the method of presentation in particular, etc., as long as a predetermined character can be displayed in three dimensions. The above "code information memory measure" does not ask the composition, a store method in particular, etc., as far as code information can be memorized.

[0025]

When the personal digital assistant of the above-mentioned receiver receives said specification information and said electronic message, it can have a display judging means which judges whether the predetermined character and/or figure which this specification information shows can be displayed on said setting-out position of an indicator, for example. It can be judged by this accurately whether a predetermined character and/or figure can be displayed on the setting-out position of an indicator, and respectively suitable processing can be carried out corresponding to the decision result. The above-mentioned display judging means can be constituted by Step P7 (refer to drawing 13) of the example mentioned later, for example.

[0026]

It means that the contents currently displayed on the indicator are moved in the predetermined directions (for example, a sliding direction, a longitudinal direction, etc.), and the above "scroll display" displays on an indicator the contents which were out of the indicator. The above "setting-out position" can be a line number set up along the scroll direction of an indicator, for example. Thereby, the visibility of the predetermined character which constitutes a message, and/or characters other than a figure can be raised more.

[0027]

(Data distribution server)

The above "data distribution server" has a display data storage means for distribution expressed below, and a display data transmitting means. This data distribution server can have a registration information storage means and an authentication means, for example. This data distribution server can have a registration information storage means and a use restriction setting-out means, for example.

The above "display data storage means for distribution" does not ask the composition, a store method in particular, etc., as far as many indicative datas can be memorized beforehand. The above "display data transmitting means" does not ask the composition, a transmission method in particular, etc., as long as a predetermined indicative data can be transmitted to a personal digital assistant via a network.

[0028]

The above "registration information storage means" does not ask the composition, a store method in particular, etc., as far as the registration information on the personal digital assistant of the transmitting side can be memorized. As this registration information, user's information, service contents information, etc. can be mentioned, for example.

The above "authentication means" does not ask the composition, an authentication method in particular, etc., as long as the data distribution demand from the personal digital assistant of a receiver can be attested.

The above "use restriction setting-out means" does not ask the composition, a setting method in particular, etc., as long as use restrictions of the indicative data to the personal digital assistant of a receiver can be set up. As these use restrictions, the number of times of effective use, an effective use period, the effective use number, etc. can be mentioned, for example.

[0029]

The data storage means for presentation patterns which memorizes beforehand much data for presentation patterns for the above "data distribution server" making the character and/or figure which constitute an electronic message a three dimensional object, for example, and carrying out a presentation display to a predetermined presentation pattern being, While the data sending means for presentation patterns which takes out the predetermined data for presentation patterns from said data storage means for presentation patterns by the data distribution demand from said personal digital assistant, and transmits the predetermined data for presentation patterns to this personal digital assistant via said network is provided, Said personal digital assistant can possess the presentation pattern memory measure which memorizes the predetermined data for presentation patterns which received.

Thereby, by a data distribution server, the data for presentation patterns can be downloaded with a personal digital assistant, and the electronic message which raised power of expression and visual impressions further using the presentation pattern can be told to a receiver.

[0030]

The above "transmission and reception system" is provided with the common personal digital assistant of the receiver which does not have said three-dimensional display control means at least, for example, and the common personal digital assistant of this receiver, When said specification information and said electronic message are received from the personal digital assistant of said transmitting side, this electronic message can be displayed by the usual display style. Thereby, in the common personal digital assistant of a receiver, although a predetermined character and/or figure cannot be displayed as a three dimensional object, a message can be displayed as comfortable in any way as former.

The above-mentioned transmission and reception system is provided with the common personal digital assistant of the transmitting side which does not have said specification information creating means at least, for example, and in the common personal digital assistant of this transmitting side. Based on the predetermined input rule decided beforehand, the predetermined character and/or figure which are displayed as a three dimensional object among the characters and/or figures which constitute said electronic message are inputted, When the common personal digital assistant of said receiver receives said electronic message from the personal digital assistant of said transmitting side, it can decipher a predetermined input rule and can be made to display it on an indicator by making into a three dimensional object the predetermined character and/or figure which constitute said electronic message. Thereby, 3D display of the electronic message transmitted from the common personal digital assistant (the old personal digital assistant) of the transmitting side can be carried out with the personal digital assistant of a receiver. Here, as the above-mentioned predetermined input rule, the predetermined character and/or the continuation input (continuation arrangement) of a figure which carry out 3D display, the position in a message, etc. can be mentioned, for example.

[0031]

[Example]

(Example 1)

Hereafter, an example explains this invention concretely using a drawing. In this example, a

portable telephone is illustrated as a personal digital assistant. In this example, the portable telephone of the transmitting side and a receiver shall possess an equivalent various function fundamentally.

[0032]

(1) The entire configuration of the transmission and reception system of the electronic message by a portable telephone

The transmission and reception system 1 (it is only hereafter written also as a transmission and reception system.) of the electronic message by the portable telephone concerning this example, As shown in drawing 1, it has fundamentally the mail server 2 and the portable telephones 4A and 4B of the transmitting side an E-mail can be mutually transmitted and received with the mail server 2 via the Internet 3 illustrated as a network, and a receiver, and is constituted.

The user terminal etc. which the WWW server and many and unspecified users of a large number which are not illustrated use are connected to the above-mentioned Internet 3.

[0033]

(2) Composition of a portable telephone

The above-mentioned portable telephones 4A and 4B are provided with the liquid crystal display 9 (it illustrates as an "indicator".) which displays the key operation section 8 and various messages which consist of the antenna 5, the receiver 6, the transmitter 7, a ten key, various operation keys, etc. as shown in drawing 2. The handheld devices 4A and 4B are provided with the control section 10 which consists of CPU, a ROM, RAM, etc. The wireless section 11, the voice processing part 12, the operation control part 13, and the display control part 14 are controlled by this control section 10 in generalization, and can perform a telephone call now via the receiver 6 and the transmitter 7 by it between the portable telephone 4A and 4B (or between a portable telephone and other telephones). Based on the input from the key operation section 8 into which the above-mentioned portable telephones 4A and 4B are inputted via the operation control part 13, the control section 10 executes various programs, Besides a talking function, a transmitting function, a 3D display function, a browser function, etc. of the E-mail mentioned later can be changed suitably, and can be carried out now.

The "letter rating means" and the "presentation pattern setting means" concerning this invention are constituted from this example by the predetermined set key (not shown) in the above-mentioned key operation section 8.

[0034]

Nonvolatile memory 15 (it illustrates as a "display data storage means" concerning refer to drawing 2 and this invention.) which the above-mentioned portable telephones 4A and 4B become from a flash memory etc. Hereafter, it is only written also as a memory. It has. The indicative data and the data for presentation patterns which are used for this memory 15 by the 3D display control management mentioned later are memorized beforehand. This indicative data is pictograph data for displaying the pictorial symbols (for example, a heart character, a fine character, etc.) by which registration settings are beforehand carried out to the portable telephones 4A and 4B as a three dimensional object. This pictograph data comprises the code number d1 of many pictorial symbols, the title name d2, the two-dimensional image data d3, and three-dimensional image data d4 grade, as shown in drawing 3. The above-mentioned data for presentation patterns is data for carrying out the presentation display of the pictorial symbol (it is only hereafter written also as 3D pictorial symbol.) as a three dimensional object on the liquid crystal display 9 with a predetermined presentation pattern.

[0035]

As the above-mentioned presentation pattern, as shown in drawing 4, Seven kinds of production gestalten, the basic (pop-up) pattern P1, the zigzag pattern P2, the rotation 1 (vertical-axis rotation) pattern P3, the rotation 2 (spiral rotation) pattern P4, the expansion 1 (constant twice) pattern P5, the expansion 2 (modification) pattern P6, and the change pattern P7, are set up beforehand. Predetermined presentation time is beforehand set to these presentation patterns P1-P7 at each.

As shown in drawing 5, the above-mentioned basic pattern P1 changes the pictorial symbol which is the usual text to 3D pictorial symbol (fine character), makes the liquid crystal display 9

stand it still, and a presentation display is carried out. Within the liquid crystal display 9, linear movement of the 3D pictorial symbol is carried out zigzag, and the zigzag pattern P2 carries out a presentation display, as shown in drawing 6. 3D pictorial symbol is made to rotate to the circumference of a vertical axis, and the rotation 1 pattern P3 carries out a presentation display, as shown in drawing 7. As shown in drawing 8, the rotation 2 pattern P4 makes it circle spirally, and carries out the presentation display of the 3D pictorial symbol. 3D pictorial symbol is made to expand for predetermined magnification, and the expansion 1 pattern P5 carries out a presentation display, as shown in drawing 15. It is made to transform it, the expansion 2 pattern P6 carrying out prescribed frequency (inside of figure 2 times) expansion of the 3D pictorial symbol for predetermined magnification, as shown in drawing 9 (inclination etc.), and a presentation display is carried out. As shown in drawing 10, the change pattern P7 changes to a related two-dimensional character (deformation etc.), and carries out the presentation display of the 3D pictorial symbol.

[0036]

(3) Various processing by the portable telephone of the transmitting side and a receiver
First, transmitting processing of the E-mail by the portable telephone 4A of the transmitting side is explained. As shown in drawing 11, the message of an E-mail is created by operation of the key operation section 8 by the sending person of an E-mail on the liquid crystal display 9 (Step S1). Next, it is judged whether the predetermined pictorial symbol made into 3D pictorial symbol was specified in the message in preparation [the] by operation of the set key (not shown) (Step S2). As a result, when the predetermined pictorial symbol is specified (it is a YES judging at Step S2), it is judged whether the predetermined presentation pattern was specified among two or more presentation patterns P1-P7 (Step S3). As a result, when a predetermined presentation pattern is specified (it is a YES judging at Step S3), the specification information which shows the kind and presentation pattern of a pictorial symbol which were specified is generated (step S4: illustrate as a "specification information creating means" concerning this invention.). On the other hand, when the predetermined pictorial symbol is not specified (it is NO judging at Step S2), it shifts to Step S6 mentioned later.

Subsequently, the generated specification information is stored in the header information of an E-mail (Step S5). Then, when it is judged whether the message was completed or not (Step S6) and the message is completed as a result (it is a YES judging at Step S6), an E-mail will be transmitted to the Internet 3 (Step S7: illustrate as a "transmitting means" concerning this invention.). On the other hand, when the message is not completed (it is NO judging at Step S7), it will return to the above-mentioned step S1, and will be repeated one by one from message preparing processing.

[0037]

Next, the reception of the E-mail by the portable telephone 4B of a receiver is explained. As shown in drawing 12, it is judged whether the E-mail was opened as receiving an E-mail (Step P2). (Step P1: illustrate as a "reception means" concerning this invention.) As a result, when an E-mail is opened (it is a YES judging at Step P2), the header information of an E-mail is deciphered (Step P3: illustrate as a "specification information deciphering means" concerning this invention.). Next, it is judged whether specification information is in the deciphered header information (Step P4). As a result, when there is specification information (it is a YES judging at Step P4), 3D display control management mentioned later is carried out (Step P5: illustrate as a "three-dimensional display control means" concerning this invention.). On the other hand, when there is no specification information (it is NO judging at Step P4), the usual display control process will be carried out (Step P6), and the message which is the usual text will be displayed on the liquid crystal display 9.

[0038]

In the above-mentioned 3D display control management, as shown in drawing 13, it is judged whether the predetermined pictorial symbol which specification information shows can be located in the central line part 30 [refer to drawing 15 (b)] beforehand set as the liquid crystal display 9 (Step P7). As a result, when a predetermined pictorial symbol can be located in the central line part 30 (it is a YES judging at Step P7), the message which is the usual text is

displayed on the liquid crystal display 9 (Step P8). Next, it is judged whether the predetermined pictorial symbol in a message was displayed on the central line part 30 on the liquid crystal display 9 (Step P9). As a result, when a predetermined pictorial symbol is displayed on the central line part 30 (it is a YES judging at Step P9), carrying out a presentation display to a predetermined presentation pattern being by making the predetermined pictorial symbol into 3D pictorial symbol is started (Step P10).

And as shown in drawing 14, in the presentation display of this 3D pictorial symbol, for example on the liquid crystal display 9, A heart character prescribed-frequency (inside of a figure 2 times) —repeats expansion and reduction as a 3D pictorial symbol, 3D display is carried out and the message which makes admiration emphasize excitedly and gives a strong impression with rich power of expression visually in this way is told to a receiver. Then, when a predetermined set period (presentation time) passes, the presentation display of 3D pictorial symbol will be completed and the message which is the usual text will be again displayed on the liquid crystal display 9.

[0039]

On the other hand, in the decision result of the above-mentioned step P7, when 3D pictorial symbol cannot be located in the central line part 30 (it is NO judging at Step P7), The timer whose deadline is passed in a predetermined set period operates at the same time it displays on the liquid crystal display 9 the message which is the usual text (Step P11). Then, carrying out a presentation display to a predetermined presentation pattern being by making into 3D pictorial symbol the predetermined pictorial symbol which specification information shows ignited by the thing (Step P12) a timer passes the deadline of is started (Step P10). Then, when a predetermined set period (presentation time) passes, the presentation display of 3D pictorial symbol will be completed and the message which is the usual text will be again displayed on a liquid crystal display.

[0040]

In the above-mentioned step P7, here with the case where a predetermined pictorial symbol can be located in the central line part 30. If the message of an E-mail is a long sentence comparatively and indicates the message by stroke as shown in drawing 15, the case where the predetermined pictorial symbol (heart character) in a message may be displayed on the central line part 30 of a liquid crystal display shall be shown. On the other hand in Step P7, with the case where a predetermined pictorial symbol cannot be located in the central line part 30. as shown in drawing 5, the message of an E-mail is a short sentence comparatively, it shall not come out to indicate the message by stroke, even if it indicates by stroke or, but the case where the predetermined pictorial symbol (fine character) in a message must have been displayed on the central line part 30 of a liquid crystal display shall be shown

[0041]

(Example 2)

Next, drawing 16 – drawing 18 explain Example 2. Example 1 above-mentioned in this example 2 -- abbreviated -- the portable telephone of the same composition shall be used In this example 2, only the portable telephone which joined the data distribution service mentioned later shall enjoy the service.

[0042]

The transmission and reception system 1 of the electronic message by the portable telephone concerning this example, In addition to the portable telephones 4A and 4B of the mail server 2 which is the same composition as an above-mentioned example, the transmitting side, and a receiver, it has the data distribution server 20 (refer to drawing 1) which can connect the personal digital assistants 4A and 4B of the above-mentioned transmitting side and a receiver via the Internet 3. This data distribution server 20 has the database 21 (it illustrates as "a display data storage means for distribution" concerning this invention.) which memorized many indicative datas for displaying the character which constitutes the message of an E-mail as a three dimensional object. The above-mentioned data distribution server 20 carries out data distribution processing which executes and mentions various programs later.

[0043]

The change data for displaying the change character which serves as instead of [of the pictorial symbol by which registration settings are beforehand carried out to the nonvolatile memory 15 of said portable telephones 4A and 4B] as a kind of the above-mentioned indicative data as a three dimensional object, There is additional data for displaying the above-mentioned pictorial symbol and the additional character which is unrelated in any way as a three dimensional object. Here, an example of the message of the E-mail created using the above-mentioned change data is explained. As shown in drawing 16, corresponding to the heart character 17 as a pictorial symbol by which registration settings are beforehand carried out to the portable telephone, the rabbit character 18 can be set up as a change character.

[0044]

Next, the data distribution processing by the data distribution server 20 of the above-mentioned composition is explained. In this data distribution processing, if the portable telephone 4A (4B) is connected via the Internet 3 as shown in drawing 17 (Step Q1), it will be judged whether a reading request occurs from that portable telephone 4A (4B) (Step Q2). As a result, when the reading request from the portable telephone 4A (4B) occurs (it is a YES judging at Step Q2), all or some of change (addition) data registered into the database 21 is changed into the state which can be perused (Step Q3). Next, it is judged whether there is any data distribution demand from the portable telephone 4A (4B) (Step Q4). As a result, when the distribution request of desired change (addition) data occurs from the portable telephone 4A (4B) (it is a YES judging at Step Q4), the predetermined change (addition) data is picked out from the database 21 (Step Q5). Subsequently, the taken-out predetermined change (addition) data is transmitted to the portable telephone 4A (4B) (Step Q6). Then, the portable telephone 4A (4B) linked to this data distribution server 20 memorizes desired change (addition) data in said memory 15, and makes download completed.

The "display data transmitting means" concerning this invention is constituted by the above-mentioned step Q5 and Step Q6 of this example.

[0045]

Next, the reception by the portable telephone 4B of a receiver at the time of an E-mail including the specification information which shows an above-mentioned change (addition) character being transmitted to the Internet 3 is explained. If an E-mail is received as shown in drawing 18 (Step R1), it will be judged whether the E-mail was opened (Step R2). As a result, when an E-mail is opened (it is a YES judging at Step R2), the header information of an E-mail is deciphered (Step R3).

[0046]

Next, it is judged whether specification information is in the deciphered header information (Step R4). As a result, when there is no specification information (it is NO judging at Step R4), the usual display control process of Step R9 which is the same processing as an above-mentioned example is carried out. On the other hand, when there is specification information (it is a YES judging at Step R4), it is judged whether the change (addition) data corresponding to the change (addition) character which the specification information shows is memorized by the nonvolatile memory 15 (Step R5). As a result, when there is corresponding change (addition) data (it is a YES judging at Step R5), it shifts to the 3D display control management of Step R8 which is the same processing as an above-mentioned example. On the other hand, when there is no corresponding change (addition) data (it is NO judging at Step R5), The selection picture of the menu form for choosing whether it chooses as a liquid crystal display whether the change (addition) data is downloaded, namely, a distribution request is transmitted to it to the above-mentioned data distribution server 20 is displayed (Step R6: illustrate as a "distribution request selecting means" concerning this invention). And in downloading change (addition) data (it is a YES judging at Step R6), it is connected to the data distribution server 20 via the Internet 3, and change (addition) data downloads (Step R7). Then, it is made to display on the liquid crystal display 9 with a predetermined presentation pattern by making a change (addition) character into a three dimensional object based on the change (addition) data (Step R8). On the other hand, in not downloading change (addition) data (it is NO judging at Step R6), it displays on the liquid crystal display 9 the message which is the usual text (Step 9). The 3D display control

management shown at the above-mentioned step R8 shall be the same composition as the above-mentioned step P5 (refer to drawing 12 and drawing 13).

[0047]

(Example 3)

Next, drawing 19 - 24 explain Example 3. Example 1 above-mentioned in this example 3 and Example 2 -- abbreviated -- it is a system of the same composition, and the same component part attaches a same sign and omits detailed explanation.

[0048]

The transmission and reception system 100 of the electronic message by the portable telephone concerning this example is provided with the mail server 2 and the data distribution server 20 of the transmitting side and a receiver which can connect the portable telephones 4A and 4B via the Internet 3, as shown in drawing 19. This data distribution server 20 has the database 21 which memorized pictograph data, change data, additional data, etc. as an above-mentioned indicative data.

[0049]

The data distribution server 20 has the database 101 which registers the registration information on the portable telephones 4A and 4B [for example, user's information, service contents information, etc.] that this service is used. And when this data distribution server 20 has a data distribution demand from the portable telephone 4B of a receiver, it attests the portable telephone 4B of that receiver based on the registration information on the portable telephone 4A of the transmitting side registered into the database 101, for example. If the portable telephone 4B of the receiver attests [that service is enjoyable and] the data distribution server 20, Based on the registration information on the portable telephone 4A of the transmitting side registered into the database 101, use restrictions (for example, the number of times of effective use, an effective use period, etc.) are provided, and an indicative data is distributed to the portable telephone 4B of a receiver.

[0050]

Next, the designation process of 3D pictorial symbol in the portable telephone 4A of the transmitting side which receives service of the above-mentioned transmission and reception system 100 is explained. As shown in drawing 20 (a), a character switching button is operated, the pictorial symbol palette 102 is displayed, and cursor is doubled with the predetermined pictorial symbol of this pictorial symbol palette 102. Here, the selection button 103 is operated and the pictorial symbol is chosen to display the predetermined pictorial symbol as a usual pictorial symbol font which is not 3D display. When carrying out 3D display of the predetermined pictorial symbol, they are the number buttons 1. -9 ** -- choosing one among them -- several character each button 1 -9 Action (presentation pattern) which is alike, responds and is set up beforehand is chosen. At this time, as shown in drawing 20 (b), the preview display of that selected pictorial symbol is carried out to the sub screen 104.

The menu button 105 can be operated and specification of action, setting out of preview existence, etc. can be performed.

[0051]

Next, the designation process of the change character in the portable telephone 4A of the transmitting side is explained. As shown in drawing 21 (a), the character menu lists 107 (a Chinese character, kana, -- fixed form, etc.) are displayed. And a display screen is changed, and as shown in drawing 21 (b), the title list 108 of the downloaded change data is displayed. Cursor is doubled with a desired title among this title list 108, and this is chosen. Then, as shown in drawing 22 (a), the preview display of the character according to selected change data is carried out to the sub screen 104. At this time, the attribution information (for example, a kind of data, the number of times of effective use, an effective use term, etc.) of a title and change data is displayed on the position which does not lap with a sub screen.

As shown in drawing 22 (b), where an underline is attached (or highlighted state), change data and a corresponding pictorial symbol are displayed in the input screen of the message which uses change data. When previewing before transmitting the completed E-mail, it can choose from the feature button 106. Change data is usually package-ized with predetermined data volume

(usually 30-50 KB).

[0052]

Next, the receiving procedure of the E-mail (for example, E-mail with which the 3D display of change data was specified) in the portable telephone 4B of a receiver is explained. As shown in drawing 23 (a), the incoming message 110 is displayed and an unread mail is opened. Then, the kind of e-mail is judged, and if it is 3D mail, the existence of change data will be checked with reference to text. And if it is judged that there is change data, 3D display processing will be carried out as it is. If it is judged that there is no change data, as shown in drawing 23 (b), the selection picture 111 of whether to download will be displayed and it will be chosen suitably.

[0053]

Next, the 3D display procedure of the E-mail in the portable telephone 4B of a receiver is explained. Usually, not 3D display but a font is displayed. And active line parts (for example, center section etc.) serve as 3D display. Expansion is made possible to 3 times as many every direction of a font, when it is the usual 3D display data, and when it is change data, it can avoid limiting at all. When 3D display is carried out at the end of the right and left of a display screen, it is made to move to the central part and may be made to display the whole.

[0054]

(Example 4)

Next, drawing 25 and 26 explain Example 4. this example 4 -- above-mentioned Examples 1-3 -- abbreviated -- it is a system of the same composition.

abbreviated -- the same component part attaches a same sign and omits detailed explanation.

The portable telephone 4A concerning this example is provided with the database (not shown) with which "**", "**", "pity", "comfort", and five kinds of presentation pattern PTs 1-5 corresponding to "usual" were registered as shown in drawing 25. Being "merry", I am [which was done] "**", "I being glad", a "success", etc. are registered into this database as a character string corresponding to presentation pattern PT1. "Aargh", "KONROYARO", "foolish YAROU", "excrement", etc. are registered as a character string corresponding to presentation pattern PT2. "SHOBON", "HAA", "it having been troubled", "it is ? why", etc. are registered as a character string corresponding to presentation pattern PT3. Run being a "run", it is "HAPPY", "it being pleasant", "Letts Goh", etc. are registered as a character string corresponding to presentation pattern PT4. The character string corresponding to presentation pattern PT5 is not registered, but when the message containing 3D pictorial symbol is created and the character string registered into the database into the message does not exist, presentation pattern PT5 is chosen as the above-mentioned database.

The search service with which this portable telephone 4A searches whether the character string registered into the above-mentioned database exists in the message of an E-mail, When a character string exists, it has the auto select function which chooses automatically predetermined presentation pattern PTs 1-5 corresponding to the character string from a database.

[0055]

Next, an auto select operation of presentation pattern PTs 1-5 using the portable telephone 4A of the above-mentioned composition is explained. If the message containing the pictorial symbols (or a change character, an additional character, etc.) which carry out 3D display is completed by the user as shown in drawing 26 (Step T1), it will be judged whether the presentation pattern was specified by the user's manual operation (key input operations) (Step T2). As a result, when not specified by manual operation, predetermined presentation pattern PTs 1-5 are automatically chosen out of a database (step T3). On the other hand, when specified by manual operation, it progresses to Step T4 which flies and mentions auto select processing (step T3) later.

In auto select processing (step T3) of a presentation pattern, when it is searched whether the character string in a database exists in a message and a predetermined character string exists as a result, the character string and corresponding predetermined presentation pattern PTs 1-4 are chosen from a database. On the other hand, when a predetermined character string does not exist, usual presentation pattern PT5 is chosen. Then, specification information will be generated

according to selected presentation pattern PTs 1-5 (Step T4), and an E-mail will be transmitted with the specification information (Step T5).

When several character strings from which an attribute differs in a message exist in the above-mentioned auto select processing (step T3), A presentation pattern can be chosen with a character string by the priority conditions (for example, the size of the presence number of each character string, the position of each character string in a message, etc.) decided beforehand. [0056]

(4) The effect of an example

In the transmission and reception system 1 of the E-mail by the portable telephone of this example, as mentioned above. The portable telephones 4A and 4B are provided with the nonvolatile memory 15 which memorized beforehand the indicative data for carrying out 3D display of the 3D pictorial symbol, and it with the portable telephone 4A of the transmitting side. The E-mail stored in header information is transmitted to the Internet, and the specification information which shows 3D pictorial symbol with the portable telephone 4B of a receiver. Since it was made to carry out 3D display of the 3D pictorial symbol to the liquid crystal display 9 using the indicative data corresponding based on specification information when the E-mail was received, The message which is excellent in power of expression, and gives a visual very strong impression can be told to a receiver, and a suitable communication configuration is realizable by transmission and reception of an E-mail with comparatively small capacity.

In this example, a predetermined presentation pattern can be specified with the portable telephone 4A of the transmitting side from the inside of two or more presentation patterns P1-P7, Since the E-mail which stored the specification information which shows the specified presentation pattern in header information was transmitted to the Internet 3, Even if a production (operation) which is different in 3D pictorial symbol can be made and this uses the same 3D pictorial symbol by the difference in a presentation pattern, the difference in the delicate nuance of a message can be accurately told by a receiver.

In this example, in the portable telephone 4A of the transmitting side, when the predetermined presentation pattern is not chosen by the user's manual operation, Since it was made to make auto select of the predetermined presentation pattern based on the contents ("joy, anger, humor and pathos") of the message, the user can create without difficult operation the E-mail which has change in a motion. As a result, even if a production (operation) which is different in 3D pictorial symbol can be made and this uses the same 3D pictorial symbol by the difference in a presentation pattern, the difference in the delicate nuance of a message can be accurately told by a receiver.

In this example, in the portable telephone 4A of the transmitting side, since the preview display of the three dimensional object which used the indicative data for the sub screen 104 was made possible, the contents of 3D display before transmission can be checked.

[0057]

Since it was made to make the 3D display of the pictorial symbol start in this example ignited by the pictorial symbol which specification information shows being displayed on the central line part 30 of a liquid crystal display when carrying out the scroll display of the electronic message on the liquid crystal display 9, 3D display is not started until the pictorial symbol is displayed on the central line part 30 of the liquid crystal display 9, but the visibility of the character which constitutes messages other than the pictorial symbol can be raised.

Since the electronic message was displayed on the liquid crystal display 9 and it was made to make the 3D display of the pictorial symbol which specification information shows ignited by a predetermined set period passing start in this example, Even if it is a pictorial symbol which must have been located in the central line part 30 of the liquid crystal display 9, 3D display can be carried out certainly.

[0058]

Have the data distribution server 20 which has the database 21 which memorized much change (addition) data beforehand in this example, and the portable telephones 4A and 4B connect with the data distribution server 20 via the Internet 3, Since it constituted so that desired change (addition) data might be downloaded, if 3D display is carried out using the downloaded change

(addition) data. the message which raised power of expression and visual impressions further can be told to a receiver.

When the portable telephone 4B of a receiver receives an E-mail in this example, When it judges whether the indicative data of the pictorial symbol which the specification information shows is memorized by the nonvolatile memory 15 and the indicative data is not memorized as a result, Since it was made to display the selective images as which it is made to choose it whether it downloads to the liquid crystal display 9, it can determine whether download by free judgment of a receiver.

A data distribution server is provided with the database 101 which registers registration information, including the user's information of the personal digital assistant 4A of the transmitting side, etc., in this example, Since the portable telephone 4B of the receiver which transmits a data distribution demand was attested based on the registration information on this database 101, it is a data distribution service side and the portable telephones 4A and 4B of the transmitting side and a receiver can be managed.

In this example, since the data distribution server set up use restrictions of the number of times of effective use of the indicative data to the personal digital assistant of a receiver, an effective use period, etc. based on the registration information on a database, It is a data distribution service side and the portable telephones 4A and 4B of the transmitting side and a receiver can be managed more efficiently.

In this example, since it was made to carry out 3D display using change data, 3D display of the change character used as instead of [of the pictorial symbol decided fixed until now] can be carried out, and the message which raised power of expression and visual impressions further can be told to a receiver. In this example, since it was made to carry out 3D display using additional data, 3D display of the additional character of the free image which is not until now can be carried out, and the message which raised power of expression and visual impressions further can be told to a receiver.

[0059]

In this invention, it is not restricted to said example but can be considered as the example variously changed within the limits of this invention according to the purpose and the use. That is, although it was made to display the pictorial symbol which constitutes the message of an E-mail as a three dimensional object in this example, it may be made to display kana, a Chinese character, a number, an alphabetic character, a sign, etc. which are not limited to this, for example, constitute a message as a three dimensional object.

Although it was made to carry out a presentation display to the presentation patterns P1-P7 in which the predetermined set period (presentation time) was set up being once fundamentally in the 3D display control management of this example, It is not limited to this, for example, multiple times may repeat the same presentation pattern (2 times, 3 etc. times, etc.), and it may be carried out, or may be carried out combining a different presentation pattern.

[0060]

Although the gestalt which mounts beforehand the application program which makes the function concerning the function concerning transmission and reception of an E-mail and 3D display, etc. in the portable telephones 4A and 4B was illustrated in this example, It is not limited to this, for example, these various application programs are downloaded via Internet 3 grade, and it may be made to write in nonvolatile memory 15 grade.

Although the gestalt which carries out the registration settings of the pictograph data and the data for presentation patterns as an indicative data to the portable telephones 4A and 4B beforehand was illustrated in this example, It is not limited to this, for example, pictograph data and the data for presentation patterns are not registered into the new portable telephones 4A and 4B at all, but a user connects with them to a data distribution server if needed, and it may be made to download pictograph data and the data for presentation patterns.

[0061]

Although the portable telephone 4A with same function (program for E-mails) concerning transmission and reception of an E-mail and the gestalt in which an E-mail is transmitted and received among 4B were illustrated in this example, An E-mail can also be transmitted and

received between the portable telephone 4A of the transmitting side which has a program for E-mails which is not limited to this, for example, is different, and a receiver, and 4B. However, since the header information of the E-mail transmitted and received in this case is not in agreement, in the portable telephone 4B of a receiver, the message which is the usual text will be displayed on the liquid crystal display 9. When the specification information which shows a change character is stored in the header information of an E-mail, in the portable telephone 4B of a receiver, the message containing the change character and a corresponding text pictorial symbol is displayed. When the specification information which shows an additional character is stored in the header information of an E-mail, in the portable telephone 4B of a receiver, the message containing the text pictorial symbol made to correspond to the additional character beforehand is displayed.

[0062]

When the portable telephones 4A and 4B of this example have a browser function, the 3D display on a homepage is also possible, for example. That from which the color of a background screen, a pattern, etc. differ can also be used as a presentation pattern of this example, for example. As for the portable telephones 4A and 4B of this example, it is preferred to, have a retransmission-of-message preventing function which prevents retransmission of message of change data and additional data for example. It may enable it to choose the existence of a check of the demo display of 3D pictorial symbol in the selection picture of menu form on the liquid crystal display 9 with the portable telephone 4A of the transmitting side in transmitting processing of this example.

[0063]

If the models of portable telephone (communication carrier) differ, it has usually been the information which differed in the code information of the pictorial symbol set as each portable telephone. Then, the common code information for deciphering a pictorial symbol is set up, and it may be made to store this code information in each portable telephone irrespective of the models of portable telephone (communication carrier). That is, common change data can be pre-attached to a portable telephone as an extended standard. Thereby, conventionally, the exchange of e-mail using the pictorial symbol which was hard to use between the portable telephones with which models differ is attained, it can indicate by a font or a common pictorial symbol can be displayed as a corresponding three dimensional object. It may be made to distribute this common change data by the above-mentioned data distribution server.

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is a block diagram for explaining the entire configuration of the transmission and reception system of the E-mail by the portable telephone concerning Example 1.

[Drawing 2] It is a block diagram for explaining a portable telephone.

[Drawing 3] It is an explanatory view for explaining the indicative data beforehand registered into said portable telephone.

[Drawing 4] It is an explanatory view for explaining the data for presentation patterns beforehand registered into said portable telephone.

[Drawing 5] It is an explanatory view for explaining a presentation pattern.

[Drawing 6] It is an explanatory view for explaining the gestalt of others of a presentation pattern.

[Drawing 7] It is an explanatory view for explaining the gestalt of others of a presentation pattern.

[Drawing 8] It is an explanatory view for explaining the gestalt of others of a presentation pattern.

[Drawing 9] It is an explanatory view for explaining the gestalt of others of a presentation pattern.

[Drawing 10] It is an explanatory view for explaining the gestalt of others of a presentation pattern.

[Drawing 11] It is a flow chart figure for explaining the transmitting processing by the portable telephone of the transmitting side.

[Drawing 12] It is a flow chart figure for explaining the reception by the portable telephone of a receiver.

[Drawing 13] It is a flow chart figure for explaining the three-dimensional display control management by the portable telephone of a receiver.

[Drawing 14] Similarly, it is an explanatory view for explaining three-dimensional display control management.

[Drawing 15] Similarly, it is an explanatory view for explaining three-dimensional display control management.

[Drawing 16] It is an explanatory view for explaining the change data used with the transmission and reception system of the E-mail by the portable telephone concerning Example 2.

[Drawing 17] It is a flow chart figure for explaining the data distribution processing by a data distribution server.

[Drawing 18] It is a flow chart figure for explaining the transmitting processing by the portable telephone of the receiver at the time of using change (addition) data.

[Drawing 19] It is a block diagram for explaining the entire configuration of the transmission and reception system of the E-mail by the portable telephone concerning Example 3.

[Drawing 20] It is an explanatory view for explaining the designation process of the pictograph data in the portable telephone of the transmitting side, and (a) shows the displaying condition of a pictorial symbol palette, and (b) shows the preview display state of 3D pictorial symbol.

[Drawing 21] It is an explanatory view for explaining the designation process of the change data in the portable telephone of the transmitting side, and (a) shows the displaying condition of a character menu list, and (b) shows the displaying condition of a title list of change data.

[Drawing 22] It is an explanatory view for explaining the designation process of the change data in the portable telephone of the transmitting side, and (a) shows the preview display state of change data, and (b) shows the displaying condition of a message whole sentence.

[Drawing 23] It is an explanatory view for explaining the receiving procedure of the E-mail in the portable telephone of a receiver, and (a) shows the displaying condition of an incoming message list, and (b) shows the displaying condition of the selection picture of download of change data.

[Drawing 24] It is an explanatory view for explaining the 3D display state of the E-mail in the portable telephone of a receiver.

[Drawing 25] It is an explanatory view for explaining the portable telephone of the transmitting side concerning Example 4.

[Drawing 26] It is a flow chart figure for explaining auto select processing of a presentation pattern.

[Description of Notations]

1,100; -- a transmission and reception system and 3; -- the Internet, the portable telephone of the 4A; transmitting side, the portable telephone of a 4B; receiver, 8; key operation section, 9; liquid crystal display, and 15; -- nonvolatile memory, 20; data distribution server, 21; database, a 30; central line part, and a P1-P7; presentation pattern.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]It is a block diagram for explaining the entire configuration of the transmission and reception system of the E-mail by the portable telephone concerning Example 1.

[Drawing 2]It is a block diagram for explaining a portable telephone.

[Drawing 3]It is an explanatory view for explaining the indicative data beforehand registered into said portable telephone.

[Drawing 4]It is an explanatory view for explaining the data for presentation patterns beforehand registered into said portable telephone.

[Drawing 5]It is an explanatory view for explaining a presentation pattern.

[Drawing 6]It is an explanatory view for explaining the gestalt of others of a presentation pattern.

[Drawing 7]It is an explanatory view for explaining the gestalt of others of a presentation pattern.

[Drawing 8]It is an explanatory view for explaining the gestalt of others of a presentation pattern.

[Drawing 9]It is an explanatory view for explaining the gestalt of others of a presentation pattern.

[Drawing 10]It is an explanatory view for explaining the gestalt of others of a presentation pattern.

[Drawing 11]It is a flow chart figure for explaining the transmitting processing by the portable telephone of the transmitting side.

[Drawing 12]It is a flow chart figure for explaining the reception by the portable telephone of a receiver.

[Drawing 13]It is a flow chart figure for explaining the three-dimensional display control management by the portable telephone of a receiver.

[Drawing 14]Similarly, it is an explanatory view for explaining three-dimensional display control management.

[Drawing 15]Similarly, it is an explanatory view for explaining three-dimensional display control management.

[Drawing 16]It is an explanatory view for explaining the change data used with the transmission and reception system of the E-mail by the portable telephone concerning Example 2.

[Drawing 17]It is a flow chart figure for explaining the data distribution processing by a data distribution server.

[Drawing 18]It is a flow chart figure for explaining the transmitting processing by the portable telephone of the receiver at the time of using change (addition) data.

[Drawing 19]It is a block diagram for explaining the entire configuration of the transmission and reception system of the E-mail by the portable telephone concerning Example 3.

[Drawing 20]It is an explanatory view for explaining the designation process of the pictograph data in the portable telephone of the transmitting side, and (a) shows the displaying condition of a pictorial symbol palette, and (b) shows the preview display state of 3D pictorial symbol.

[Drawing 21]It is an explanatory view for explaining the designation process of the change data in

the portable telephone of the transmitting side, and (a) shows the displaying condition of a character menu list, and (b) shows the displaying condition of a title list of change data.

[Drawing 22] It is an explanatory view for explaining the designation process of the change data in the portable telephone of the transmitting side, and (a) shows the preview display state of change data, and (b) shows the displaying condition of a message whole sentence.

[Drawing 23] It is an explanatory view for explaining the receiving procedure of the E-mail in the portable telephone of a receiver, and (a) shows the displaying condition of an incoming message list, and (b) shows the displaying condition of the selection picture of download of change data.

[Drawing 24] It is an explanatory view for explaining the 3D display state of the E-mail in the portable telephone of a receiver.

[Drawing 25] It is an explanatory view for explaining the portable telephone of the transmitting side concerning Example 4.

[Drawing 26] It is a flow chart figure for explaining auto select processing of a presentation pattern.

[Description of Notations]

1,100; -- a transmission and reception system and 3; -- the Internet, the portable telephone of the 4A; transmitting side, the portable telephone of a 4B; receiver, 8; key operation section, 9; liquid crystal display, and 15; -- nonvolatile memory, 20; data distribution server, 21; database, a 30; central line part, and a P1-P7; presentation pattern.

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-234614

(P2004-234614A)

(43) 公開日 平成16年8月19日(2004.8.19)

(51) Int.Cl. ⁷	F 1	テーマコード (参考)
GO6F 13/00	GO6F 13/00 625	5E501
GO6F 3/00	GO6F 13/00 550C	5K023
HO4M 1/02	GO6F 3/00 654D	5K101
HO4M 11/00	HO4M 1/02 A	
	HO4M 11/00 302	
審査請求 有 請求項の数 16 O L (全 26 頁)		

(21) 出願番号	特願2003-68727 (P2003-68727)	(71) 出願人	501430630
(22) 出願日	平成15年3月13日 (2003.3.13)		株式会社スカイブロードインターナショナル
(31) 優先権主張番号	特願2002-179015 (P2002-179015)		愛知県名古屋市中区栄一丁目15番6号
(32) 優先日	平成14年6月19日 (2002.6.19)		サカエ・ミヤシタビル4階
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)	(74) 代理人	100094190
(31) 優先権主張番号	特願2002-351749 (P2002-351749)		弁理士 小島 清路
(32) 優先日	平成14年12月3日 (2002.12.3)	(74) 代理人	100111752
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)		弁理士 谷口 直也
		(72) 発明者	川床 博
			愛知県名古屋市中区栄一丁目15番6号
			サカエ・ミヤシタビル4階 株式会社スカイブロードインターナショナル内

最終頁に続く

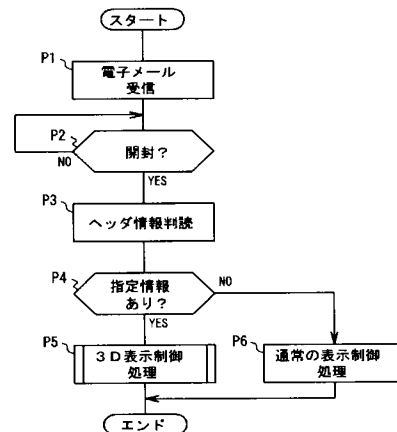
(54) 【発明の名称】 携帯端末による電子メッセージの送受信システム及びそのシステムに用いられる携帯端末

(57) 【要約】

【課題】 比較的容量の小さな電子メールの送受信により、表現力に優れかつ視覚的に強い印象を与えるメッセージを受信側に伝えることができる送受信システムを提供する。

【解決手段】 本送受信システム1では、携帯電話機4A、4Bが、絵文字を3D表示させるための絵文字データを予め記憶した不揮発性メモリ15を備え、送信側の携帯電話機4Aによって、3D表示する予定の絵文字及び演出パターンを示す指定情報をヘッダ情報に格納した電子メールがインターネット3へ送信され、受信側の携帯電話機4Bによって、その電子メールを受信したとき、指定情報に基づいて対応する絵文字データを用いて、電子メールのメッセージを構成する絵文字を液晶画面9に所定の演出パターンをもって3D表示させる。

【選択図】 図12



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ネットワークを介して電子メッセージを送受信する送信側及び受信側の携帯端末を備え、前記送信側の携帯端末は、前記電子メッセージを構成する文字及び／又は図形のうち三次元オブジェクトとして表示させる所定の文字及び／又は図形を指定する文字指定手段と、該文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形を示す指定情報を生成する指定情報生成手段と、該指定情報生成手段により生成される前記指定情報及び前記電子メッセージを前記ネットワークへ送信する送信手段とを具備し、

前記受信側の携帯端末は、前記電子メッセージを構成する文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示させるための表示データを記憶する表示データ記憶手段と、前記ネットワークを介して前記指定情報及び前記電子メッセージを受信する受信手段と、該受信手段により受信される前記指定情報を判読する指定情報判読手段と、該指定情報判読手段の判読結果及び前記表示データ記憶手段の記憶結果に基づいて前記電子メッセージを構成する所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示部に表示させる三次元表示制御手段とを具備することを特徴とする携帯端末による電メッセージの送受信システム

10

【請求項 2】

前記送信側の携帯端末は、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形の演出パターンとして予め設定される複数の演出パターンのうち所定の演出パターンを指定する演出パターン指定手段を具備し、前記指定情報生成手段は、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形と共に、前記演出パターン指定手段により指定される所定の演出パターンを示す指定情報を生成する請求項 1 記載の携帯端末による電子メールの送受信システム。

20

【請求項 3】

前記送信側の携帯端末は、該送信側の携帯端末に入力される所定の入力情報に基づいて、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形の演出パターンとして予め設定される複数の演出パターンのうち所定の演出パターンを自動的に選択する演出パターン自動選択手段を具備し、前記指定情報生成手段は、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形と共に、前記演出パターン自動選択手段により選択される所定の演出パターンを示す指定情報を生成する請求項 1 又は 2 に記載の携帯端末による電子メールの送受信システム。

30

【請求項 4】

前記送信側の携帯端末は、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示部に予備表示させる予備表示制御手段を有する請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の携帯端末による電子メッセージの送受信システム。

【請求項 5】

前記三次元表示制御手段は、前記電子メッセージをスクロール表示させる際、前記指定情報の示す所定の文字及び／又は図形が予め設定される表示部の設定位置に表示されることに基づいて、その所定の文字及び／又は図形の三次元表示を開始させる請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の携帯端末による電子メッセージの送受信システム。

40

【請求項 6】

前記三次元表示制御手段は、前記指定情報の示す所定の文字及び／又は図形が表示部に表示されてから所定の設定時間が経過することに基づいて、その所定の文字及び／又は図形の三次元表示を開始させる請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の携帯端末による電子メッセージの送受信システム。

【請求項 7】

前記指定情報が、電子メッセージのヘッダ情報に格納されている請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載の携帯端末による電子メッセージの送受信システム。

【請求項 8】

前記受信側の携帯端末は、電子メッセージを構成する所定の文字及び／又は図形としての

50

絵文字を、携帯端末の機種に係わらず判読するためのコード情報を記憶するコード情報記憶手段を有する請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載の携帯端末による電子メールの送受信システム。

【請求項 9】

前記ネットワークを介して前記送信側の携帯端末及び前記受信側の携帯端末のうち少なくとも一方の携帯端末が接続可能なデータ配信サーバを備え、該データ配信サーバは、電子メッセージを構成する文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示させるための多数の表示データを予め記憶する配信用表示データ記憶手段と、前記携帯端末からのデータ配信要求により前記配信用表示データ記憶手段から所定の表示データを取出してその所定の表示データを前記ネットワークを介して該携帯端末へ送信する表示データ送信手段とを具備する一方、前記携帯端末は、その受信した表示データを記憶する表示データ記憶手段を有する請求項 1 乃至 8 のいずれか一項に記載の携帯端末による電子メッセージの送受信システム。

10

【請求項 10】

前記受信側の携帯端末は、前記指定情報の示す所定の文字及び／又は図形と対応する表示データが前記表示データ記憶手段に記憶されているか否かを判定する表示データ判定手段と、該表示データ判定手段の判定結果に基づいて前記データ配信サーバへデータ配信要求を送信するか否かを選択する選択手段とを具備する請求項 9 記載の携帯端末による電子メッセージの送受信システム。

【請求項 11】

前記データ配信サーバは、前記送信側の携帯端末の登録情報を記憶する登録情報記憶手段と、該登録情報記憶手段の記憶結果に基づいて前記受信側の携帯端末からのデータ配信要求を認証する認証手段とを有する請求項 9 又は 10 に記載の携帯端末による電子メッセージの送受信システム。

20

【請求項 12】

前記データ配信サーバは、前記送信側の携帯端末の登録情報を記憶する登録情報記憶手段と、該登録情報記憶手段の記憶結果に基づいて、前記受信側の携帯端末に対する前記表示データの利用制限を設定する利用制限設定手段を有する請求項 9 又は 10 に記載の携帯端末による電子メッセージの送受信システム。

【請求項 13】

前記表示データが、携帯端末に予め登録されている絵文字を三次元オブジェクトとして表示させるための絵文字データからなる請求項 1 乃至 12 のいずれか一項に記載の携帯端末による電子メッセージの送受信システム。

30

【請求項 14】

前記表示データが、携帯端末に予め登録されている絵文字の代わりとなる切替キャラクタを三次元オブジェクトとして表示させるための切替データからなる請求項 1 乃至 13 のいずれか一項に記載の携帯端末による電子メールの送受信システム。

【請求項 15】

前記表示データが、携帯端末に予め登録されている絵文字と関連しない追加キャラクタを三次元オブジェクトとして表示させるための追加データからなる請求項 1 乃至 14 のいずれか一項に記載の携帯端末による電子メールの送受信システム。

40

【請求項 16】

請求項 1 乃至 15 記載の送受信システムに用いられる携帯端末であって、電子メッセージを構成する文字及び／又は図形のうち三次元オブジェクトとして表示させる所定の文字及び／又は図形を指定する文字指定手段と、該文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形を示す指定情報を生成する指定情報生成手段と、該指定情報生成手段により生成される前記指定情報と共に電子メッセージをネットワークへ送信する送信手段と、電子メッセージを構成する文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示させるための表示データを記憶する表示データ記憶手段と、前記ネットワークを介して前記指定情報及び前記電子メッセージを受信する受信手段と、該受信手段により受信さ

50

れる前記指定情報を判読する指定情報判読手段と、該指定情報判読手段の判読結果及び前記表示データ記憶手段の記憶結果に基づいて前記電子メッセージを構成する所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示部に表示させる三次元表示制御手段と、を有することを特徴とする携帯端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、携帯端末による電子メッセージの送受信システム及びそのシステムに用いられる携帯端末に関し、さらに詳しくは、比較的容量の小さな電子メッセージの送受信により、表現力に優れかつ視覚的に強い印象を与えるメッセージを受信側に伝えることができる送受信システム及び携帯端末に関する。

10

【0002】

【従来の技術】

従来より、ネットワークを介して電子メールを送受信可能な携帯端末として、携帯電話やPDA等が知られている。このような携帯端末では、液晶画面等の表示部に表示される電子メールのメッセージを見て受信側に情報が伝達される。そして、その電子メールのメッセージを構成する文字としては、例えば、カナ、漢字、英字、数字、絵文字等が用いられている。

しかし、上記従来の携帯端末では、電子メールのメッセージを構成する文字が単純かつ静的な二次元キャラクタであるため、これらの文字のみでは、表現力に優れかつ視覚的に強い印象を与えるメッセージを作成してこれを受信側に伝えることができない。また、メッセージを構成する文字のなかで絵文字（例えば、ハートキャラクタ等）を使用することで、比較的短い文書でもって表現力及び視覚的印象をやや高めたメッセージを作成してこれを受信側に伝えることができるが、更なる表現力及び視覚的印象の向上が求められている。

20

【0003】

そこで、三次元キャラクタやそのアニメーション等のデータを付加した電子メッセージを送受信することが提案されている（例えば、特許文献1参照。）。しかし、この場合、電子メッセージの容量が極めて大きくなってしまい、上記携帯端末間でそのような大容量の電子メッセージを送受信することは好ましくない。

30

【0004】

【特許文献1】

特開2001-209593号公報

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

以上より本発明は、上記現状に鑑みてなされたものであり、比較的容量の小さな電子メッセージの送受信により、表現力に優れかつ視覚的に強い印象を与えるメッセージを受信側に伝えることができる携帯端末による電子メッセージの送受信システム及びそのシステムに用いられる携帯端末を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

本発明の携帯端末による電子メッセージの送受信システムは、ネットワークを介して電子メッセージを送受信する送信側及び受信側の携帯端末を備え、前記送信側の携帯端末は、前記電子メッセージを構成する文字及び／又は図形のうち三次元オブジェクトとして表示させる所定の文字及び／又は図形を指定する文字指定手段と、該文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形を示す指定情報を生成する指定情報生成手段と、該指定情報生成手段により生成される前記指定情報及び前記電子メッセージを前記ネットワークへ送信する送信手段とを具備し、前記受信側の携帯端末は、前記電子メッセージを構成する文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示させるための表示データを記憶する表示データ記憶手段と、前記ネットワークを介して前記指定情報及び前記電子メッセー

40

50

ジを受信する受信手段と、該受信手段により受信される前記指定情報を判読する指定情報判読手段と、該指定情報判読手段の判読結果及び前記表示データ記憶手段の記憶結果に基づいて前記電子メッセージを構成する所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示部に表示させる三次元表示制御手段とを具備することを特徴とする。

【 0 0 0 7 】

また、前記送信側の携帯端末は、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形の演出パターンとして予め設定される複数の演出パターンのうち所定の演出パターンを指定する演出パターン指定手段を具備し、前記指定情報生成手段は、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形と共に、前記演出パターン指定手段により指定される所定の演出パターンを示す指定情報を生成することができる。

10

また、前記送信側の携帯端末は、該送信側の携帯端末に入力される所定の入力情報に基づいて、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形の演出パターンとして予め設定される複数の演出パターンのうち所定の演出パターンを自動的に選択する演出パターン自動選択手段を具備し、前記指定情報生成手段は、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形と共に、前記演出パターン自動選択手段により選択される所定の演出パターンを示す指定情報を生成することができる。

さらに、前記送信側の携帯端末は、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示部に予備表示させる予備表示制御手段を有することができる。

【 0 0 0 8 】

20

また、前記三次元表示制御手段は、前記電子メッセージをスクロール表示させる際、前記指定情報の示す所定の文字及び／又は図形が予め設定される表示部の設定位置に表示されることに基づいて、その所定の文字及び／又は図形の三次元表示を開始させることができる。

また、前記三次元表示制御手段は、前記指定情報の示す所定の文字及び／又は図形が表示部に表示されてから所定の設定時間が経過することに基づいて、その所定の文字及び／又は図形の三次元表示を開始させることができる。

また、前記指定情報が、電子メッセージのヘッダ情報に格納されていることができる。

さらに、前記受信側の携帯端末は、電子メッセージを構成する所定の文字及び／又は図形としての絵文字を、携帯端末の機種に係わらず判読するためのコード情報を記憶するコード情報記憶手段を有することができる。

30

【 0 0 0 9 】

また、前記ネットワークを介して前記送信側の携帯端末及び前記受信側の携帯端末のうち少なくとも一方の携帯端末が接続可能なデータ配信サーバを備え、該データ配信サーバは、電子メッセージを構成する文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示させるための多数の表示データを予め記憶する配信用表示データ記憶手段と、前記携帯端末からのデータ配信要求により前記配信用表示データ記憶手段から所定の表示データを取出してその所定の表示データを前記ネットワークを介して該携帯端末へ送信する表示データ送信手段とを具備する一方、前記携帯端末は、その受信した表示データを記憶する表示データ記憶手段を有することができる。

40

また、前記受信側の携帯端末は、前記指定情報の示す所定の文字及び／又は図形と対応する表示データが前記表示データ記憶手段に記憶されているか否かを判定する表示データ判定手段と、該表示データ判定手段の判定結果に基づいて前記データ配信サーバへデータ配信要求を送信するか否かを選択する選択手段とを具備することができる。

また、前記データ配信サーバは、前記送信側の携帯端末の登録情報を記憶する登録情報記憶手段と、該登録情報記憶手段の記憶結果に基づいて前記受信側の携帯端末からのデータ配信要求を認証する認証手段とを有することができる。

また、前記データ配信サーバは、前記送信側の携帯端末の登録情報を記憶する登録情報記憶手段と、該登録情報記憶手段の記憶結果に基づいて、前記受信側の携帯端末に対する前記表示データの利用制限を設定する利用制限設定手段を有することができる。

50

また、前記表示データが、携帯端末に予め登録されている絵文字を三次元オブジェクトとして表示させるための絵文字データからなることができる。

また、前記表示データが、携帯端末に予め登録されている絵文字の代わりとなる切替キャラクタを三次元オブジェクトとして表示させるための切替データからなることができる。

さらに、前記表示データが、携帯端末に予め登録されている絵文字と関連しない追加キャラクタを三次元オブジェクトとして表示させるための追加データからなることができる。

【0010】

本発明の携帯端末は、上述の送受信システムに用いられる携帯端末であって、電子メッセージを構成する文字及び／又は図形のうち三次元オブジェクトとして表示させる所定の文字及び／又は図形を指定する文字指定手段と、該文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形を示す指定情報を生成する指定情報生成手段と、該指定情報生成手段により生成される前記指定情報と共に電子メッセージをネットワークへ送信する送信手段と、電子メッセージを構成する文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示させるための表示データを記憶する表示データ記憶手段と、前記ネットワークを介して前記指定情報及び前記電子メッセージを受信する受信手段と、該受信手段により受信される前記指定情報を判読する指定情報判読手段と、該指定情報判読手段の判読結果及び前記表示データ記憶手段の記憶結果に基づいて前記電子メッセージを構成する所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示部に表示させる三次元表示制御手段と、を有することを特徴とする。

10

【0011】

20

【発明の効果】

本発明の送受信システムによると、送信側及び受信側の携帯端末間で電子メッセージを送受信する際、送信側の携帯端末では、文字指定手段によって、電子メッセージを構成する文字及び／又は図形のうち三次元オブジェクトとして表示させる所定の文字及び／又は図形が指定され、指定情報生成手段によって、その指定された所定の文字及び／又は図形を示す指定情報が生成され、送信手段によって、その生成された指定情報及び電子メッセージがネットワークへ送信される一方、受信側の携帯端末では、受信手段によって、ネットワークを介して前記指定情報及び前記電子メッセージが受信され、指定情報判読手段によって、その受信された前記指定情報が判読され、三次元表示制御手段によって、指定情報判読手段の判読結果及び表示データ記憶手段の記憶結果に基づいて前記電子メッセージを構成する文字及び／又は図形のうち所定の文字及び／又は図形が三次元オブジェクトとして表示部に表示される。

30

このように、受信側の携帯端末によって、ネットワークを介して指定情報及び電子メッセージが受信されるとき、この電子メッセージを構成する文字及び／又は図形のうち指定情報の示す所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示部に表示させるようにしたので、表現力に優れかつ視覚的に極めて強い印象を与えるメッセージを受信側に伝えることができる。また、所定の文字及び／又は図形の種類等を示す指定情報が極めて容量の小さな情報であるので、送信側及び受信側の携帯端末間で送受信される情報量を抑制することができ、携帯端末間での電子メッセージの送受信として好ましい通信形態を実現できる。

40

【0012】

また、前記送信側の携帯端末が、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形の演出パターンとして予め設定される複数の演出パターンのうち所定の演出パターンを指定する演出パターン指定手段を具備し、前記指定情報生成手段が、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形と共に、前記演出パターン指定手段により指定される所定の演出パターンを示す指定情報を生成する場合は、受信側の携帯端末において、メッセージを構成する文字のうち所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして所定の演出パターンで表示部に表示させることができる。従って、所定の文字及び／又は図形の演出パターンの違いにより、より表現力に優れかつ視覚的に強い印象を与えるメッセージを受信側に伝えることができる。

50

また、前記送信側の携帯端末が、該送信側の携帯端末に入力される所定の入力情報に基づいて、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形の演出パターンとして予め設定される複数の演出パターンのうち所定の演出パターンを自動的に選択する演出パターン自動選択手段を具備し、前記指定情報生成手段が、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形と共に、前記演出パターン自動選択手段により選択される所定の演出パターンを示す指定情報を生成する場合は、送信側の携帯端末において、利用者は難しい操作なしに、動き（演出）のある電子メッセージを作成できると共に、受信側の携帯端末において、メッセージを構成する文字のうち所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして所定の演出パターンで表示部に演出表示させることができる。従って、所定の文字及び／又は図形の演出パターンの違いにより、より表現力に優れかつ視覚的に強い印象を与えるメッセージを受信側に伝えることができる。

10

さらに、前記送信側の携帯端末が、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示部に予備表示させる予備表示制御手段を有する場合は、送信側の携帯端末側で、所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとしてプレビュー表示してその内容を確認でき、電子メッセージを容易に作成することができる。

【0013】

また、前記三次元表示制御手段が、前記電子メッセージをスクロール表示させる際、前記指定情報の示す所定の文字及び／又は図形が予め設定される表示部の設定位置に表示されることに基づいて、その所定の文字及び／又は図形の三次元表示を開始させる場合は、メッセージを構成する所定の文字及び／又は図形以外の文字の視認性を向上させることができる。

20

また、前記三次元表示制御手段が、前記指定情報の示す所定の文字及び／又は図形が表示部に表示されてから所定の設定時間が経過することに基づいて、その所定の文字及び／又は図形の三次元表示を開始させる場合は、メッセージを構成する文字以外の視認性を向上させることができる。

また、前記指定情報が、電子メッセージのヘッダ情報に格納されている場合は、より容量の小さな電子メッセージを携帯端末間で送受信することができる。

さらに、前記受信側の携帯端末が、前記電子メッセージを構成する所定の文字及び／又は図形としての絵文字を、携帯端末の機種に係わらず判読するためのコード情報を記憶するコード情報記憶手段を有する場合は、携帯端末の機種に依存しないで、共通の絵文字を、フォント表示でき且つ対応する三次元オブジェクトとして表示することができる。

30

【0014】

また、前記ネットワークを介して前記送信側の携帯端末及び前記受信側の携帯端末のうち少なくとも一方の携帯端末が接続可能なデータ配信サーバを備え、該データ配信サーバが、電子メッセージを構成する文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示させるための多数の表示データを予め記憶する配信用表示データ記憶手段と、前記携帯端末からのデータ配信要求により前記配信用表示データ記憶手段から所定の表示データを取出してその所定の表示データを前記ネットワークを介して該携帯端末へ送信する表示データ送信手段とを具備する一方、前記携帯端末が、その受信した表示データを記憶する表示データ記憶手段を有する場合は、携帯端末に表示データをダウンロードすることができ、この表示データを用いて表現力に優れかつ視覚的に強い印象を与えるメッセージを受信側の携帯端末に伝えることができる。

40

また、前記受信側の携帯端末が、前記指定情報の示す所定の文字及び／又は図形と対応する表示データが前記表示データ記憶手段に記憶されているか否かを判定する表示データ判定手段と、該表示データ判定手段の判定結果に基づいて前記データ配信サーバへデータ配信要求を送信するか否かを選択する選択手段とを具備する場合は、電子メッセージを受信した際に、受信側の携帯端末で任意に表示データをダウンロードするか否かを決定することができる。

また、前記データ配信サーバが、前記送信側の携帯端末の登録情報を記憶する登録情報記憶手段と、該登録情報記憶手段の記憶結果に基づいて前記受信側の携帯端末からのデータ

50

配信要求を認証する認証手段とを有する場合は、データ配信サーバによって、送信側及び受信側の携帯端末を管理することができる。

また、前記データ配信サーバが、前記送信側の携帯端末の登録情報を記憶する登録情報記憶手段と、該登録情報記憶手段の記憶結果に基づいて、前記受信側の携帯端末に対する前記表示データの利用制限を設定する利用制限設定手段を有する場合は、受信側の携帯端末で利用される表示データに利用制限を付加することができる。

また、前記表示データが、携帯端末に予め登録されている絵文字を三次元オブジェクトとして表示させるための絵文字データからなる場合は、より表現力に優れかつ視覚的に強い印象を与えるメッセージを受信側に伝えることができる。

また、前記表示データが、携帯端末に予め登録されている絵文字の代わりとなる切替キャラクタを三次元オブジェクトとして表示させるための切替データからなる場合は、携帯端末に予め登録されている絵文字を違う表現に変更することができ、この切替キャラクタを三次元オブジェクトとして表示すれば、電子メッセージの表現力及び視覚的印象をより高めることができる。

10

さらに、前記表示データが、携帯端末に予め登録されている絵文字と関連しない追加キャラクタを三次元オブジェクトとして表示させるための追加データからなる場合は、携帯端末に予め登録されている絵文字とは別のキャラクタデータを追加することができ、この追加キャラクタを三次元オブジェクトとして表示すれば、電子メッセージの表現力及び視覚的印象をより高めることができる。

【0015】

20

本発明の携帯端末によると、上述の携帯端末による電子メッセージの送受信システムに好適に使用することができる携帯端末を提供することができる。即ち、送信側及び受信側の携帯端末間で比較的容量の小さな電子メッセージを送受信することにより、表現力に優れかつ視覚的に極めて強い印象を与えるメッセージを送信側の携帯端末で作成して受信側の携帯端末に伝えることができる。

【0016】

【発明の実施の形態】

【0017】

<電子メッセージの送受信システム>

本実施の形態に係る電子メッセージの送受信システムは、ネットワークを介して電子メッセージを送受信する送信側及び受信側の携帯端末を備える。この送受信システムは、例えば、ネットワークを介して携帯端末が接続可能なデータ配信サーバを備えることができる。

30

上記「ネットワーク」としては、例えば、インターネット、携帯端末網（例えば、携帯電話やPHS等の網）、専用回線網等を挙げることができる。

上記「携帯端末」は、上記ネットワークに接続可能でありかつ電子メッセージを送受信し得る機能を有している限り、その種類、その他の付加機能等は特に限定されない。上記携帯端末の種類としては、例えば、携帯電話、PHS、PDA（携帯情報端末）等を挙げることができる。

上記「電子メッセージ」とは、通常、上記ネットワークを介して通信可能なデータからなる伝言、命令、挨拶等を意味する。また、上記電子メッセージは、例えば、電子メールのメッセージであることができる。

40

上記「文字」としては、例えば、カナ、漢字、数字、英字、記号、絵文字、象形文字等を挙げることができる。この文字とは、通常、言葉を目に見える形で記号化したものを意味する。また、上記「図形」としては、例えば、アニメキャラクタ等を挙げることができる。

【0018】

（送信側の携帯端末）

本実施の形態に係る送信側の携帯端末は、以下に述べる文字指定手段、指定情報生成手段及び送信手段を備えている。この送信側の携帯端末は、例えば、演出パターン指定手段、

50

演出パターン選択手段、予備表示手段、及び後述する受信側の携帯端末の有する各種手段等のうちの1つ又は2以上を組合わせて備えることができる。

【0019】

上記「文字指定手段」は、所定の文字及び／又は図形を指定し得る限り、その構成、指定方法等は特に問わない。また、上記「指定情報生成手段」は、指定情報を生成し得る限り、その構成、生成方法等は特に問わない。さらに、上記「送信手段」は、指定情報及び電子メッセージをネットワークへ送信し得る限り、その構成、送信方法等は特に問わない。上記「指定情報」は、所定の文字及び／又は図形を示す情報である限り、その種類、記憶形態等は特に限定されない。上記指定情報は、例えば、電子メールのヘッダ情報に記憶されていたり、電子メールのメッセージ中の所定の文字及び／又は図形の後に記憶されていたり、電子メールの添付ファイルに記憶されていたりできる。

10

【0020】

上記「演出パターン指定手段」は、所定の演出パターンを指定し得る限り、その構成、指定方法等は特に問わない。

上記「演出パターン自動選択手段」は、所定の入力情報に基づいて、所定の演出パターンを自動選択し得る限り、その構成、選択形態、選択時期等は特に問わない。この選択形態としては、以下に述べる(1)～(4)形態のうちの1つ又は2以上を組み合わせる形態等を挙げることができる。

(1) 送信側の携帯端末が、予め設定(登録)される複数の演出パターンに応じて複数の文字列を登録してなるデータベースを備え、演出パターン自動選択手段が、電子メッセージを検索して、データベースに登録された文字列と一致及び／又は類似する文字列が電子メッセージ中にあるとき、データベースよりその文字列と対応する演出パターンを自動的に選択する選択形態。ここで、上記データベースは、例えば、予め設定される複数の演出パターンとして「喜怒哀楽」に対応した4種類の演出パターンが少なくとも設定され、これら4種類の演出パターンに対応する複数の文字列(例えば、「ルンルン」、「ウォー」、「ショボン」、「ランラン」等)が登録されることができる。これにより、よりインパクトのあるメッセージを伝えることができる。

20

(2) 送信側の携帯端末が、予め設定(登録)される複数の演出パターンに応じて複数のキー入力情報を登録してなるデータベースを備え、演出パターン自動選択手段が、データベースに登録されたキー入力情報と一致及び／又は類似するキー入力情報が入力されるとき、データベースよりそのキー入力情報と対応する演出パターンを自動的に選択する選択形態。ここで、上記キー入力情報としては、例えば、入力キー(例えば、入力ボタン等)の入力順序、入力スピード、入力圧力等を挙げることができる。

30

(3) 送信側の携帯端末が、付属機器(例えば、カメラ、各種センサ等)と、予め設定(登録)される複数の演出パターンに応じて付属機器から入力される複数の外部情報を登録してなるデータベースと、を備え、演出パターン自動選択手段が、データベースに登録された外部情報と一致及び／又は類似する外部情報が入力されるとき、データベースよりその外部情報と対応する演出パターンを自動的に選択する選択形態。

(4) 送信側の携帯端末が、予め設定される複数の演出パターンに応じて複数の色入力情報を登録してなるデータベースを備え、演出パターン自動選択手段が、データベースに登録された色入力情報と一致及び／又は類似する色入力情報が入力されるとき、データベースよりその色入力情報と対応する演出パターンを自動的に選択する選択形態。ここで、上記色入力情報としては、例えば、電子メッセージを構成する文字列の色情報、電子メッセージの背景色情報等を挙げることができる。

40

また、上記演出パターン自動選択手段による演出パターンの選択時期としては、例えば、完成した電子メッセージのプレビュー表示時期、送信確定時期等を挙げることができる。また、上記演出パターン自動選択手段は、例えば、上述の演出パターン指定手段により所定の演出パターンが指定された場合には、演出パターンの選択をしないように構成されることができる。これにより、プログラムの簡素化を図ることができる。

上記「演出パターン」は、その種類、開始(又は終了)条件、繰返し回数、演出時間等は

50

特に問わない。上記演出パターンとしては、例えば、三次元オブジェクトを表示部の所定位置に静止させて演出表示するパターン、三次元オブジェクトを移動（例えば、直線移動、回転、旋回等）させて表示部に演出表示するパターン、三次元オブジェクトを拡大又は縮小させて表示部に演出表示するパターン、三次元オブジェクトを変形（デフォルメ等）させて表示部に演出表示するパターン、三次元オブジェクトの所定部位を動作させて表示部に演出表示するパターン等のうち1つ又は2以上を組合わせてなるもの等を挙げることができる。

また、この演出パターンは、例えば、所定の演出時間が予め設定されていることができる。これにより、所定の設定時間の経過後に演出表示を終了させることができ、三次元オブジェクトとして表示させる文字及び／又は図形以外の文字及び／図形の視認性をより向上させることができる。

10

【0021】

上記「予備表示制御手段」は、所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして予備表示させ得る限り、その構成、表示方法等は特に問わない。

この予備表示制御手段は、例えば、前記演出パターン指定手段により指定される所定の演出パターンであって、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示部に予備表示させることができる。また、この予備表示手段は、例えば、前記文字指定手段により指定される所定の文字及び／又は図形をアイコン化して表示部に予備表示させることができる。

尚、上記「表示部」としては、例えば、液晶表示装置、プラズマ表示装置、CRT表示装置、LEDアレイ表示装置等の表示画面を挙げることができる。

20

【0022】

（受信側の携帯端末）

本実施の形態に係る受信側の携帯端末は、以下に述べる表示データ記憶手段、受信手段、指定情報判読手段及び三次元表示制御手段を備えている。この受信側の携帯端末は、例えば、コード情報記憶手段、及び上述した送信側の携帯端末の有する各種手段等のうちの1つ又は2以上を組合わせて備えることができる。

【0023】

上記「表示データ記憶手段」は、三次元表示のための表示データを記憶し得る限り、その構成、記憶方法等は特に問わない。

30

この表示データ記憶手段は、例えば、上記表示データと共に、電子メッセージを構成する所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして所定の演出パターンで演出表示させるための演出パターン用データを記憶することができる。

上記「表示データ」は、所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示させるためのデータである限り、その種類、構造等は特に問わない。また、上記表示データは、例えば、三次元オブジェクトを様々な角度から見た画像データであることができる。さらに、上記表示データは、例えば、三次元オブジェクトとしてポリゴン表示するためのデータであることができる。

【0024】

上記「受信手段」は、ネットワークを介して指定情報及び電子メッセージを受信し得る限り、その構成、受信方法等は特に問わない。また、上記「指定情報判読手段」は、指定情報を判読し得る限り、その構成、判読方法等は特に問わない。また、上記「三次元表示制御手段」は、所定の文字を三次元表示可能である限り、その構成、表示方法等は特に問わない。さらに、上記「コード情報記憶手段」は、コード情報を記憶し得る限り、その構成、記憶方法等は特に問わない。

40

【0025】

また、上記受信側の携帯端末は、例えば、前記指定情報及び前記電子メッセージを受信した際、該指定情報の示す所定の文字及び／又は図形を表示部の前記設定位置に表示できるか否かを判定する表示判定手段を有することができる。これにより、所定の文字及び／又は図形を表示部の設定位置に表示できるか否かを適確に判断することができ、その判断結

50

果に対応して夫々適切な処理を実施することができる。上記表示判定手段は、例えば、後述する実施例のステップ P 7（図 1 3 参照）により構成されることができる。

【 0 0 2 6 】

尚、上記「スクロール表示」とは、表示部に表示されている内容を所定の方向（例えば、上下方向、左右方向等）に移動させて、表示部の外にあった内容を表示部に表示させることを意味する。また、上記「設定位置」は、例えば、表示部のスクロール方向に沿って設定される行位置であることができる。これにより、メッセージを構成する所定の文字及び／又は図形以外の文字の視認性をより向上させることができる。

【 0 0 2 7 】

（データ配信サーバ）

上記「データ配信サーバ」は、以下に述べる配信用表示データ記憶手段、及び表示データ送信手段を有している。このデータ配信サーバは、例えば、登録情報記憶手段及び認証手段を有することができる。さらに、このデータ配信サーバは、例えば、登録情報記憶手段及び利用制限設定手段を有することができる。

上記「配信用表示データ記憶手段」は、多数の表示データを予め記憶し得る限り、その構成、記憶方法等は特に問わない。また、上記「表示データ送信手段」は、所定の表示データをネットワークを介して携帯端末へ送信し得る限り、その構成、送信方法等は特に問わない。

【 0 0 2 8 】

上記「登録情報記憶手段」は、送信側の携帯端末の登録情報を記憶し得る限り、その構成、記憶方法等は特に問わない。この登録情報としては、例えば、利用者情報、サービス内容情報等を挙げることができる。

上記「認証手段」は、受信側の携帯端末からのデータ配信要求を認証し得る限り、その構成、認証方法等は特に問わない。

上記「利用制限設定手段」は、受信側の携帯端末に対する表示データの利用制限を設定し得る限り、その構成、設定方法等は特に問わない。この利用制限としては、例えば、有効利用回数、有効利用期間、有効利用人数等を挙げることができる。

【 0 0 2 9 】

上記「データ配信サーバ」は、例えば、電子メッセージを構成する文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして所定の演出パターンでもって演出表示させるための多数の演出パターン用データを予め記憶する演出パターン用データ記憶手段と、前記携帯端末からのデータ配信要求により前記演出パターン用データ記憶手段から所定の演出パターン用データを取り出してその所定の演出パターン用データを前記ネットワークを介して該携帯端末へ送信する演出パターン用データ送信手段とを具備する一方、前記携帯端末は、その受信した所定の演出パターン用データを記憶する演出パターン記憶手段を具備することができる。

これにより、データ配信サーバによって携帯端末で演出パターン用データをダウンロードすることができ、その演出パターンを用いて表現力及び視覚的印象をさらに向上させた電子メッセージを受信側へ伝えることができる。

【 0 0 3 0 】

尚、上記「送受信システム」は、例えば、少なくとも前記三次元表示制御手段を有していない受信側の一般携帯端末を備え、該受信側の一般携帯端末は、前記送信側の携帯端末から前記指定情報及び前記電子メッセージを受信した際、該電子メッセージを通常の表示形態で表示することができる。これにより、受信側の一般携帯端末では、所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示させることはできないが、今までと何ら違和感なくメッセージを表示させることができる。

また、上記送受信システムは、例えば、少なくとも前記指定情報生成手段を有していない送信側の一般携帯端末を備え、該送信側の一般携帯端末では、予め決められた所定の入力規則に基づいて、前記電子メッセージを構成する文字及び／又は図形のうち三次元オブジェクトとして表示させる所定の文字及び／又は図形が入力され、前記受信側の一般携帯端

10

20

30

40

50

末は、前記送信側の携帯端末から前記電子メッセージを受信した際、所定の入力規則を判読して、前記電子メッセージを構成する所定の文字及び／又は図形を三次元オブジェクトとして表示部に表示させることができる。これにより、送信側の一般携帯端末（旧携帯端末）から送信される電子メッセージを、受信側の携帯端末で３Ｄ表示させることができる。ここで、上記所定の入力規則としては、例えば、３Ｄ表示させる所定の文字及び／又は図形の連続入力（連続配列）、メッセージ中の位置等を挙げることができる。

【００３１】

【実施例】

（実施例１）

以下、図面を用いて実施例により本発明を具体的に説明する。尚、本実施例では、携帯端末として携帯電話機を例示する。また、本実施例では、送信側及び受信側の携帯電話機は、基本的に同等の各種機能を具備するものとする。

【００３２】

（１）携帯電話機による電子メッセージの送受信システムの全体構成

本実施例に係る携帯電話機による電子メッセージの送受信システム１（以下、単に送受信システムとも略記する。）は、図１に示すように、メールサーバ２と、ネットワークとして例示するインターネット３を介してメールサーバ２により互いに電子メールを送受信することができる送信側及び受信側の携帯電話機４Ａ、４Ｂとを基本的に備えて構成される。

尚、上記インターネット３には、図示しない多数のＷＷＷサーバや不特定多数のユーザが利用するユーザ端末等が接続されるようになっている。

【００３３】

（２）携帯電話機の構成

上記携帯電話機４Ａ、４Ｂは、図２に示すように、アンテナ５、受話器６、送話器７、テンキーや各種操作キー等からなるキー操作部８及び各種メッセージを表示する液晶画面９（「表示部」として例示する。）を備えている。また、携帯端末機４Ａ、４Ｂは、ＣＰＵ、ＲＯＭ、ＲＡＭ等からなる制御部１０を備えている。この制御部１０によって、無線部１１、音声処理部１２、操作制御部１３及び表示制御部１４が統括的に制御され、受話器６及び送話器７を介して携帯電話機４Ａ、４Ｂ間（又は携帯電話機と他の電話機との間）で通話を実行できるようになっている。さらに、上記携帯電話機４Ａ、４Ｂは、操作制御部１３を介して入力されるキー操作部８からの入力情報に基づいて制御部１０が各種プログラムを実行して、通話機能の他に、後述する電子メールの送受信機能、３Ｄ表示機能及びブラウザ機能等を適宜切替えて実施し得るようになっている。

尚、本実施例では、上記キー操作部８における所定の設定キー（図示せず）によって、本発明に係る「文字指定手段」及び「演出パターン指定手段」が構成されている。

【００３４】

また、上記携帯電話機４Ａ、４Ｂは、フラッシュメモリ等からなる不揮発性メモリ１５（図２参照、本発明に係る「表示データ記憶手段」として例示する。以下、単にメモリとも略記する。）を備えている。このメモリ１５には、後述する３Ｄ表示制御処理で用いられる表示データ及び演出パターン用データが予め記憶されている。この表示データは、携帯電話機４Ａ、４Ｂに予め登録設定されている絵文字（例えば、ハートキャラクタや晴れキャラクタ等）を三次元オブジェクトとして表示させるための絵文字データである。この絵文字データは、図３に示すように、多数の絵文字のコードナンバーｄ１、タイトル名称ｄ２、二次元イメージデータｄ３及び三次元イメージデータｄ４等から構成される。また、上記演出パターン用データは、三次元オブジェクトとしての絵文字（以下、単に３Ｄ絵文字とも略記する。）を所定の演出パターンで液晶画面９上に演出表示させるためのデータである。

【００３５】

また、上記演出パターンとしては、図４に示すように、基本（ポップアップ）パターンＰ１、ジグザグパターンＰ２、回転１（縦軸回転）パターンＰ３、回転２（螺旋回転）パタ

10

20

30

40

50

ーンP 4、拡大1（定倍）パターンP 5、拡大2（変形）パターンP 6及び変化パターンP 7の7種類の演出形態が予め設定されている。これらの演出パターンP 1～P 7には、夫々に所定の演出時間が予め設定されている。

上記基本パターンP 1は、図5に示すように、通常のテキストである絵文字を3D絵文字（晴れキャラクタ）に切替えて液晶画面9に静止させて演出表示するものである。また、ジグザグパターンP 2は、図6に示すように、3D絵文字を液晶画面9内でジグザグに直線移動させて演出表示するものである。また、回転1パターンP 3は、図7に示すように、3D絵文字を縦軸回りに自転させて演出表示するものである。また、回転2パターンP 4は、図8に示すように、3D絵文字を螺旋状に旋回させて演出表示するものである。また、拡大1パターンP 5は、図15に示すように、3D絵文字を所定倍率で拡大させて演出表示するものである。また、拡大2パターンP 6は、図9に示すように、3D絵文字を所定倍率で所定回数（図中2回）拡大させつつ変形（傾斜等）させて演出表示するものである。さらに、変化パターンP 7は、図10に示すように、3D絵文字を関連する二次元キャラクタに変化（デフォルメ等）させて演出表示するものである。

10

【0036】

（3）送信側及び受信側の携帯電話機による各種処理

先ず、送信側の携帯電話機4Aによる電子メールの送信処理について説明する。図11に示すように、電子メールの送信者によるキー操作部8の操作によって液晶画面9上で電子メールのメッセージが作成される（ステップS1）。次に、設定キー（図示せず）の操作によって、その作成中のメッセージの中に3D絵文字とする所定の絵文字を指定したか否かが判定される（ステップS2）。その結果、所定の絵文字が指定されている場合（ステップS2でYES判定）には、複数の演出パターンP 1～P 7のうち所定の演出パターンが指定されたか否かが判定される（ステップS3）。その結果、所定の演出パターンが指定された場合（ステップS3でYES判定）には、その指定された絵文字の種類及び演出パターンを示す指定情報が生成される（ステップS4：本発明に係る「指定情報生成手段」として例示する。）。一方、所定の絵文字が指定されていない場合（ステップS2でNO判定）には、後述するステップS6へ移行する。

20

次いで、その生成された指定情報が電子メールのヘッダ情報に格納される（ステップS5）。その後、メッセージが完成したか否かが判定され（ステップS6）、その結果、メッセージが完成している場合（ステップS6でYES判定）には、電子メールがインターネット3へ送信されることとなる（ステップS7：本発明に係る「送信手段」として例示する。）。一方、メッセージが完成していない場合（ステップS7でNO判定）には、上記ステップS1に戻ってメッセージ作成処理から順次繰返されることとなる。

30

【0037】

次に、受信側の携帯電話機4Bによる電子メールの受信処理について説明する。図12に示すように、電子メールを受信すると（ステップP1：本発明に係る「受信手段」として例示する。）、その電子メールが開封されたか否かが判定される（ステップP2）。その結果、電子メールが開封された場合（ステップP2でYES判定）には、電子メールのヘッダ情報が判読される（ステップP3：本発明に係る「指定情報判読手段」として例示する。）。次に、その判読されたヘッダ情報の中に指定情報があるか否かが判定される（ステップP4）。その結果、指定情報がある場合（ステップP4でYES判定）には、後述する3D表示制御処理が実施される（ステップP5：本発明に係る「三次元表示制御手段」として例示する。）。一方、指定情報がない場合（ステップP4でNO判定）には、通常の表示制御処理が実施され（ステップP6）、液晶画面9に通常のテキストであるメッセージが表示されることとなる。

40

【0038】

上記3D表示制御処理では、図13に示すように、指定情報の示す所定の絵文字が液晶画面9に予め設定される中央行部30（図15（b）参照）に位置できるか否かが判定される（ステップP7）。その結果、所定の絵文字が中央行部30に位置できる場合（ステップP7でYES判定）には、通常のテキストであるメッセージを液晶画面9に表示させる

50

(ステップP8)。次に、液晶画面9上でメッセージ中の所定の絵文字が中央行部30に表示されたか否かが判定される(ステップP9)。その結果、所定の絵文字が中央行部30に表示された場合(ステップP9でYES判定)には、その所定の絵文字を3D絵文字として所定の演出パターンでもって演出表示することが開始される(ステップP10)。そして、この3D絵文字の演出表示では、例えば、図14に示すように、液晶画面9上で、3D絵文字としてハートキャラクタが拡大及び縮小を所定回数(図中2回)繰返して3D表示され、このように、ドキドキ感を強調させて表現力豊かで、かつ視覚的に強い印象を与えるメッセージが受信側に伝えられる。その後、所定の設定時間(演出時間)が経過することによって3D絵文字の演出表示が終了し、再び、通常のテキストであるメッセージが液晶画面9に表示されることとなる。

10

【0039】

一方、上記ステップP7の判定結果において、3D絵文字が中央行部30に位置できない場合(ステップP7でNO判定)には、通常のテキストであるメッセージを液晶画面9に表示させると同時に、所定の設定時間でタイムアップするタイマが作動される(ステップP11)。その後、タイマがタイムアップする(ステップP12)ことを契機として、指定情報の示す所定の絵文字を3D絵文字として所定の演出パターンでもって演出表示することが開始される(ステップP10)。その後、所定の設定時間(演出時間)が経過することによって3D絵文字の演出表示が終了し、再び、通常のテキストであるメッセージが液晶画面に表示されることとなる。

20

【0040】

ここで、上記ステップP7において、所定の絵文字が中央行部30に位置できる場合とは、図15に示すように、電子メールのメッセージが比較的長文であり、そのメッセージをストローク表示させると、メッセージ中の所定の絵文字(ハートキャラクタ)が液晶画面の中央行部30に表示され得る場合を示すものとする。一方、ステップP7において、所定の絵文字が中央行部30に位置できない場合とは、図5に示すように、電子メールのメッセージが比較的短文であり、そのメッセージをストローク表示させることがでず(あるいはストローク表示させても)、メッセージ中の所定の絵文字(晴れキャラクタ)が液晶画面の中央行部30に表示され得ない場合を示すものとする。

【0041】

(実施例2)

30

次に、図16～図18により実施例2について説明する。尚、本実施例2では、上述の実施例1と略同の構成の携帯電話機を使用するものとする。また、本実施例2では、後述するデータ配信サービスに加入した携帯電話機のみがそのサービスを楽しむことができるものとする。

【0042】

本実施例に係る携帯電話機による電子メッセージの送受信システム1は、上述の実施例と同じ構成であるメールサーバ2及び送信側及び受信側の携帯電話機4A、4Bに加えて、インターネット3を介して上記送信側及び受信側の携帯端末4A、4Bが接続可能なデータ配信サーバ20(図1参照)を備えている。このデータ配信サーバ20は、電子メールのメッセージを構成する文字を三次元オブジェクトとして表示させるための多数の表示データを記憶したデータベース21(本発明に係る「配信用表示データ記憶手段」として例示する。)を有している。さらに、上記データ配信サーバ20は、各種プログラムを実行して、後述するデータ配信処理を実施するようになっている。

40

【0043】

上記表示データの種類としては、前記携帯電話機4A、4Bの不揮発性メモリ15に予め登録設定されている絵文字の代わりとなる切替キャラクタを三次元オブジェクトとして表示させるための切替データと、上記絵文字とは何ら関連のない追加キャラクタを三次元オブジェクトとして表示させるための追加データとがある。ここで、上記切替データを用いて作成された電子メールのメッセージの一例について説明する。図16に示すように、携帯電話機に予め登録設定されている絵文字としてのハートキャラクタ17に対応してウサ

50

ギキャラクタ 18 を切替キャラクタとして設定することができる。

【0044】

次に、上記構成のデータ配信サーバ 20 によるデータ配信処理について説明する。このデータ配信処理では、図 17 に示すように、インターネット 3 を介して携帯電話機 4A (4B) が接続されると (ステップ Q1)、その携帯電話機 4A (4B) から閲覧要求があるか否かが判定される (ステップ Q2)。その結果、携帯電話機 4A (4B) からの閲覧要求がある場合 (ステップ Q2 で YES 判定) には、データベース 21 に登録してある切替 (追加) データの全部あるいは一部を閲覧可能状態とする (ステップ Q3)。次に、携帯電話機 4A (4B) からデータ配信要求があるか否かが判定される (ステップ Q4)。その結果、携帯電話機 4A (4B) から所望の切替 (追加) データの配信要求がある場合 (ステップ Q4 で YES 判定) には、データベース 21 からその所定の切替 (追加) データを取出す (ステップ Q5)。次いで、その取出した所定の切替 (追加) データが携帯電話機 4A (4B) へ送信される (ステップ Q6)。すると、このデータ配信サーバ 20 に接続している携帯電話機 4A (4B) は、所望の切替 (追加) データを前記メモリ 15 に記憶してダウンロードを完了させることとなる。

尚、本実施例の上記ステップ Q5 及びステップ Q6 によって、本発明に係る「表示データ送信手段」が構成されている。

【0045】

次に、上述の切替 (追加) キャラクタを示す指定情報を含む電子メールがインターネット 3 へ送信される際の、受信側の携帯電話機 4B による受信処理について説明する。図 18 に示すように、電子メールを受信すると (ステップ R1)、その電子メールが開封されたか否かが判定される (ステップ R2)。その結果、電子メールが開封された場合 (ステップ R2 で YES 判定) には、電子メールのヘッダ情報が判読される (ステップ R3)。

【0046】

次に、その判読されたヘッダ情報の中に指定情報があるか否かが判定され (ステップ R4)。その結果、指定情報がない場合 (ステップ R4 で NO 判定) には、上述の実施例と同じ処理であるステップ R9 の通常の表示制御処理が実施される。一方、指定情報がある場合 (ステップ R4 で YES 判定) には、その指定情報の示す切替 (追加) キャラクタに対応する切替 (追加) データが不揮発性メモリ 15 に記憶されているか否かが判定される (ステップ R5)。その結果、対応する切替 (追加) データがある場合 (ステップ R5 で YES 判定) には、上述の実施例と同じ処理であるステップ R8 の 3D 表示制御処理に移行する。一方、対応する切替 (追加) データがない場合 (ステップ R5 で NO 判定) には、液晶画面にその切替 (追加) データをダウンロードするか否かを選択する、即ち、上記データ配信サーバ 20 へ配信要求を送信するか否かを選択するためのメニュー形式の選択画面が表示される (ステップ R6: 本発明に係る「配信要求選択手段」として例示する)。そして、切替 (追加) データをダウンロードする場合 (ステップ R6 で YES 判定) には、インターネット 3 を介してデータ配信サーバ 20 へ接続され切替 (追加) データがダウンロードされる (ステップ R7)。その後、その切替 (追加) データに基づいて、切替 (追加) キャラクタを三次元オブジェクトとして液晶画面 9 に所定の演出パターンで表示させる (ステップ R8)。一方、切替 (追加) データをダウンロードしない場合 (ステップ R6 で NO 判定) には、通常のテキストであるメッセージを液晶画面 9 に表示させる (ステップ 9)。尚、上記ステップ R8 で示す 3D 表示制御処理は、上述のステップ P5 (図 12 及び図 13 参照) と同じ構成であるものとする。

【0047】

(実施例 3)

次に、図 19 ~ 24 により実施例 3 について説明する。尚、本実施例 3 では、上述の実施例 1 及び実施例 2 と略同じ構成のシステムであり、同じ構成部分は同符号を付けて詳細な説明を省略する。

【0048】

本実施例に係る携帯電話機による電子メッセージの送受信システム 100 は、図 19 に示

10

20

30

40

50

すように、インターネット3を介して送信側及び受信側の携帯電話機4A、4Bが接続可能なメールサーバ2及びデータ配信サーバ20を備えている。このデータ配信サーバ20は、上述の表示データとして絵文字データ、切替データ、追加データ等を記憶したデータベース21を有している。

【0049】

また、データ配信サーバ20は、このサービスを利用する携帯電話機4A、4Bの登録情報（例えば、利用者情報、サービス内容情報等）を登録するデータベース101を有している。そして、このデータ配信サーバ20は、例えば、受信側の携帯電話機4Bからデータ配信要求がある際、データベース101に登録された送信側の携帯電話機4Aの登録情報に基づいて、その受信側の携帯電話機4Bを認証するようになっている。さらに、データ配信サーバ20は、その受信側の携帯電話機4Bがサービスを享受可能であると認証すると、データベース101に登録された送信側の携帯電話機4Aの登録情報に基づいて、利用制限（例えば、有効利用回数、有効利用期間等）を設けて表示データを受信側の携帯電話機4Bへ配信するようになっている。

10

【0050】

次に、上記送受信システム100のサービスを受ける送信側の携帯電話機4Aにおける3D絵文字の指定手順について説明する。図20(a)に示すように、文字切替ボタンを操作して絵文字パレット102を表示させ、この絵文字パレット102の所定の絵文字にカーソルを合せる。ここで、その所定の絵文字を、3D表示でない通常の絵文字フォントとして表示させたい場合には、選択ボタン103を操作してその絵文字を選択する。また、その所定の絵文字を、3D表示させたい場合には、数字ボタン▲1▼～▲9▼のうち1つを選択して、各数字ボタン▲1▼～▲9▼に応じて予め設定されているアクション（演出パターン）が選択される。このとき、図20(b)に示すように、その選択された絵文字がサブ画面104にプレビュー表示される。

20

尚、メニューボタン105を操作して、アクションの指定やプレビュー有無の設定等を行うことができる。

【0051】

次に、送信側の携帯電話機4Aにおける切替キャラクタの指定手順について説明する。図21(a)に示すように、文字メニュー一覧107（漢字、カナ、…定型等）を表示させる。そして、表示画面を切替えて、図21(b)に示すように、ダウンロードされた切替データのタイトル一覧108を表示させる。このタイトル一覧108のうち所望のタイトルにカーソルを合せこれを選択する。すると、図22(a)に示すように、選択された切替データに応じたキャラクタがサブ画面104にプレビュー表示される。このとき、サブ画面と重ならない位置に、タイトル及び切替データの属性情報（例えば、データ種類、有効利用回数、有効利用期限等）が表示される。

30

また、図22(b)に示すように、切替データを使用したメッセージの入力画面では、下線が付いた状態（又は反転表示された状態）で切替データと対応する絵文字が表示される。尚、完成した電子メールを送信する前にプレビューする場合、機能ボタン106から選択することができる。また、切替データは、通常、所定のデータ容量（通常、30～50KB）でパッケージ化されている。

40

【0052】

次に、受信側の携帯電話機4Bにおける電子メール（例えば、切替データの3D表示が指定された電子メール）の受信手順について説明する。図23(a)に示すように、受信メッセージ110を表示させ、未読メールを開封する。その後、メールの種類が判定され、3Dメールであれば、文字情報を参照して切替データの有無がチェックされる。そして、切替データがあると判断されるとそのまま3D表示処理される。また、切替データがないと判断されると、図23(b)に示すように、ダウンロードするか否かの選択画面111が表示され、適宜選択される。

【0053】

次に、受信側の携帯電話機4Bにおける電子メールの3D表示手順について説明する。通

50

常は3D表示ではなくフォントが表示される。そして、アクティブな行部分（例えば、中央部等）が3D表示となる。尚、通常の3D表示データである場合には、フォントの縦横3倍まで拡大可能とし、切替データである場合には何ら限定しないようにすることができる。また、表示画面の左右の端部で3D表示される場合には、全体を中心部へ移動させて表示するようにしてもよい。

【0054】

（実施例4）

次に、図25及び26により実施例4について説明する。尚、本実施例4は、上述の実施例1～3と略同じ構成のシステムであり、略同じ構成部分は同符号を付けて詳細な説明を省略する。

本実施例に係る携帯電話機4Aは、図25に示すように、「喜」、「怒」、「哀」、「楽」及び「通常」に対応した5種類の演出パターンPT1～5が登録されたデータベース（図示せず）を備えている。このデータベースには、演出パターンPT1に対応する文字列として、「ルンルン」、「やったぜ」、「うれしい」及び「成功！」等が登録されている。また、演出パターンPT2に対応する文字列として、「ウォー」、「コノヤロー」、「バカヤロウ」及び「フン！」等が登録されている。また、演出パターンPT3に対応する文字列として、「ショボン」、「ハァ」、「困った」及び「なぜ？」等が登録されている。更に、演出パターンPT4に対応する文字列として、「ランラン」、「ハッピー」、「楽しい」及び「レッツゴー」等が登録されている。尚、上記データベースには、演出パターンPT5に対応する文字列は登録されておらず、3D絵文字を含むメッセージを作成した際、そのメッセージ中にデータベースに登録された文字列が存在しない場合、演出パターンPT5が選択されるようになっている。

また、この携帯電話機4Aは、電子メールのメッセージ中に、上記データベースに登録された文字列が存在するか否かを検索する検索機能と、文字列が存在する場合にデータベースからその文字列に対応する所定の演出パターンPT1～5を自動的に選択する自動選択機能と、を備えている。

【0055】

次に、上記構成の携帯電話機4Aを用いた演出パターンPT1～5の自動選択作用について説明する。図26に示すように、3D表示させたい絵文字（或いは切替キャラクタ、追加キャラクタ等）を含むメッセージが利用者により完成されると（ステップT1）、利用者のマニュアル操作（キー入力操作）により演出パターンが指定されたか否かが判定される（ステップT2）。その結果、マニュアル操作により指定されていない場合には、データベース中から所定の演出パターンPT1～5が自動的に選択される（ステップT3）。一方、マニュアル操作により指定されている場合には、自動選択処理（ステップT3）をとばして後述するステップT4へ進む。

演出パターンの自動選択処理（ステップT3）では、メッセージ中に、データベース中の文字列が存在するか否かが検索され、その結果、所定の文字列が存在する場合には、データベースから、その文字列と対応した所定の演出パターンPT1～4が選択される。一方、所定の文字列が存在しない場合には、通常の演出パターンPT5が選択される。その後、選択された演出パターンPT1～5に応じて指定情報が生成され（ステップT4）、その指定情報と共に電子メールが送信されることとなる（ステップT5）。

尚、上記自動選択処理（ステップT3）において、メッセージ中に、属性の異なる複数の文字列が存在する場合には、予め決められた優先条件（例えば、各文字列の存在数の大小、メッセージ中の各文字列の位置等）によって文字列と共に演出パターンを選択することができる。

【0056】

（4）実施例の効果

以上のように本実施例の携帯電話機による電子メールの送受信システム1では、携帯電話機4A、4Bが、3D絵文字を3D表示させるための表示データを予め記憶した不揮発性メモリ15を備え、送信側の携帯電話機4Aによって、3D絵文字を示す指定情報をヘッ

10

20

30

40

50

ダ情報に格納した電子メールがインターネットへ送信され、受信側の携帯電話機 4 B によって、その電子メールを受信したとき、指定情報に基づいて対応する表示データを用いて 3 D 絵文字を液晶画面 9 に 3 D 表示させるようにしたので、表現力に優れかつ視覚的に極めて強い印象を与えるメッセージを受信側に伝えることができると共に、比較的容量の小さな電子メールの送受信によって好適な通信形態を実現できる。

また、本実施例では、送信側の携帯電話機 4 A によって、複数の演出パターン P 1 ~ P 7 のうちから所定の演出パターンを指定することができ、その指定された演出パターンを示す指定情報をヘッダ情報に格納した電子メールをインターネット 3 へ送信するようにしたので、演出パターンの違いによって 3 D 絵文字に異なる演出（動作）をさせることができ、これにより同じ 3 D 絵文字を使用したとしてもメッセージの微妙なニュアンスの違いを受信側により適確に伝えることができる。

10

また、本実施例では、送信側の携帯電話機 4 A において、利用者のマニュアル操作によって所定の演出パターンが選択されていない場合には、メッセージの内容（「喜怒哀楽」）に基づいて所定の演出パターンを自動選択されるようにしたので、利用者は難しい操作なしに、動きに変化のある電子メールを作成することができる。その結果、演出パターンの違いによって 3 D 絵文字に異なる演出（動作）をさせることができ、これにより同じ 3 D 絵文字を使用したとしてもメッセージの微妙なニュアンスの違いを受信側により適確に伝えることができる。

さらに、本実施例では、送信側の携帯電話機 4 A において、サブ画面 1 0 4 に表示データを用いた三次元オブジェクトをプレビュー表示可能としたので、送信前の 3 D 表示内容を確認することができる。

20

【 0 0 5 7 】

また、本実施例では、液晶画面 9 上で電子メッセージをスクロール表示させる際、指定情報の示す絵文字が液晶画面の中央行部 3 0 に表示されることを契機として、その絵文字の 3 D 表示を開始させるようにしたので、液晶画面 9 の中央行部 3 0 にその絵文字が表示されるまでは 3 D 表示が開始されず、その絵文字以外のメッセージを構成する文字の視認性を向上させることができる。

また、本実施例では、液晶画面 9 上に電子メッセージを表示させてから所定の設定時間が経過することを契機として、指定情報の示す絵文字の 3 D 表示を開始させるようにしたので、液晶画面 9 の中央行部 3 0 に位置し得ない絵文字であっても確実に 3 D 表示させることができる。

30

【 0 0 5 8 】

また、本実施例では、多数の切替（追加）データを予め記憶したデータベース 2 1 を有するデータ配信サーバ 2 0 を備え、携帯電話機 4 A、4 B が、インターネット 3 を介してそのデータ配信サーバ 2 0 に接続して、所望の切替（追加）データをダウンロードするように構成したので、ダウンロードした切替（追加）データを用いて 3 D 表示を実施すれば、表現力及び視覚的印象をさらに向上させたメッセージを受信側に伝えることができる。

また、本実施例では、受信側の携帯電話機 4 B により電子メールを受信した際に、その指定情報の示す絵文字の表示データが不揮発性メモリ 1 5 に記憶されているか否かを判定し、その結果、表示データが記憶されていない場合には、液晶画面 9 にダウンロードするか否かを選択させる選択画像を表示させるようにしたので、受信側の自由な判断でダウンロードするか否かを決定することができる。

40

また、本実施例では、データ配信サーバが、送信側の携帯端末 4 A の利用者情報等の登録情報を登録するデータベース 1 0 1 を備え、このデータベース 1 0 1 の登録情報に基づいて、データ配信要求を送信する受信側の携帯電話機 4 B を認証するようにしたので、データ配信サービス側で送信側及び受信側の携帯電話機 4 A、4 B を管理することができる。また、本実施例では、データ配信サーバが、データベースの登録情報に基づいて、受信側の携帯端末に対する表示データの有効利用回数、有効利用期間等の利用制限を設定するようにしたので、データ配信サービス側で送信側及び受信側の携帯電話機 4 A、4 B をより効率良く管理することができる。

50

また、本実施例では、切替データを用いて3D表示を実施するようにしたので、今まで固定的に決められていた絵文字の代わりとなる切替キャラクタを3D表示することができ、表現力及び視覚的印象をさらに向上させたメッセージを受信側に伝えることができる。また、本実施例では、追加データを用いて3D表示を実施するようにしたので、今までにない自由なイメージの追加キャラクタを3D表示することができ、表現力及び視覚的印象をさらに向上させたメッセージを受信側に伝えることができる。

【0059】

尚、本発明においては、前記実施例に限られず、目的、用途に応じて本発明の範囲内で種々変更した実施例とすることができる。即ち、本実施例では、電子メールのメッセージを構成する絵文字を三次元オブジェクトとして表示させるようにしたが、これに限定されず、例えば、メッセージを構成するカナ、漢字、数字、英字、記号等を三次元オブジェクトとして表示させるようにしてもよい。

10

また、本実施例の3D表示制御処理では、所定の設定時間（演出時間）が設定された演出パターンP1～P7でもって基本的に1回のみ演出表示させるようにしたが、これに限定されず、例えば、同じ演出パターンを複数回（2回、3回等）繰返して実施したり、異なる演出パターンを組み合わせる実施したりしてもよい。

【0060】

また、本実施例では、携帯電話機4A、4Bに、電子メールの送受信に係る機能及び3D表示に係る機能等をなすアプリケーションプログラムを予め実装してなる形態を例示したが、これに限定されず、例えば、これら各種アプリケーションプログラムをインターネット

20

3等を介してダウンロードして不揮発性メモリ15等へ書き込むようにしてもよい。さらに、本実施例では、携帯電話機4A、4Bに、表示データとしての絵文字データ及び演出パターン用データを予め登録設定してなる形態を例示したが、これに限定されず、例えば、新品の携帯電話機4A、4Bには、絵文字データ及び演出パターン用データが何ら登録されておらず、ユーザが必要に応じてデータ配信サーバへ接続して、絵文字データや演出パターン用データをダウンロードするようにしてもよい。

【0061】

また、本実施例では、電子メールの送受信に係る機能（電子メール用プログラム）が同じ携帯電話機4A、4B間で電子メールを送受信する形態を例示したが、これに限定されず、例えば、異なる電子メール用プログラムを有する送信側及び受信側の携帯電話機4A、4B間で電子メールを送受信することもできる。但し、この場合、送受信される電子メールのヘッダ情報が一致しないので、受信側の携帯電話機4Bでは、液晶画面9に通常のテキストであるメッセージが表示されることとなる。また、電子メールのヘッダ情報に切替キャラクタを示す指定情報が格納されているときには、受信側の携帯電話機4Bでは、その切替キャラクタと対応するテキスト絵文字を含むメッセージが表示される。さらに、電子メールのヘッダ情報に追加キャラクタを示す指定情報が格納されているときには、受信側の携帯電話機4Bでは、その追加キャラクタに予め対応させたテキスト絵文字を含むメッセージが表示される。

30

【0062】

また、本実施例の携帯電話機4A、4Bがブラウザ機能を有する場合には、例えば、ホームページ上での3D表示も可能である。また、本実施例の演出パターンとして、例えば、背景画面の色彩、模様等が異なるものを用いることもできる。また、本実施例の携帯電話機4A、4Bは、例えば、切替データ及び追加データの再送信を防止する再送信防止機能を有することが好ましい。さらに、本実施例の送信処理において、送信側の携帯電話機4Aでは、液晶画面9上でメニュー形式の選択画面で3D絵文字のデモ表示の確認の有無を選択できるようにしてもよい。

40

【0063】

また、通常、携帯電話機（通信キャリア）の機種が異なると、各携帯電話機に設定される絵文字のコード情報が異なった情報となっている。そこで、携帯電話機（通信キャリア）の機種に係わらず絵文字を判読するための共通のコード情報を設定し、このコード情報を

50

各携帯電話機に記憶させるようにしてもよい。即ち、拡張規格として、共通切替データを携帯電話機に標準添付することができる。これにより、従来、機種が異なる携帯電話機間で利用しにくかった絵文字を利用したメールのやり取りが可能となり、共通の絵文字を、フォント表示させたり、対応する三次元オブジェクトとして表示させたりできる。さらに、この共通切替データを、上記データ配信サーバによって配信するようにしてもよい。

【図面の簡単な説明】

【図 1】実施例 1 に係る携帯電話機による電子メールの送受信システムの全体構成を説明するためのブロック図である。

【図 2】携帯電話機を説明するためのブロック図である。

【図 3】前記携帯電話機に予め登録されている表示データを説明するための説明図である 10

。【図 4】前記携帯電話機に予め登録されている演出パターン用データを説明するための説明図である。

【図 5】演出パターンを説明するための説明図である。

【図 6】演出パターンのその他の形態を説明するための説明図である。

【図 7】演出パターンのその他の形態を説明するための説明図である。

【図 8】演出パターンのその他の形態を説明するための説明図である。

【図 9】演出パターンのその他の形態を説明するための説明図である。

【図 10】演出パターンのその他の形態を説明するための説明図である。

【図 11】送信側の携帯電話機による送信処理を説明するためのフローチャート図である 20

。【図 12】受信側の携帯電話機による受信処理を説明するためのフローチャート図である。

【図 13】受信側の携帯電話機による三次元表示制御処理を説明するためのフローチャート図である。

【図 14】同じく、三次元表示制御処理を説明するための説明図である。

【図 15】同じく、三次元表示制御処理を説明するための説明図である。

【図 16】実施例 2 に係る携帯電話機による電子メールの送受信システムで用いられる切替データを説明するための説明図である。

【図 17】データ配信サーバによるデータ配信処理を説明するためのフローチャート図である。 30

【図 18】切替（追加）データを用いた際の受信側の携帯電話機による送信処理を説明するためのフローチャート図である。

【図 19】実施例 3 に係る携帯電話機による電子メールの送受信システムの全体構成を説明するためのブロック図である。

【図 20】送信側の携帯電話機における絵文字データの指定手順を説明するための説明図であり、（a）は絵文字パレットの表示状態を示し、（b）は 3D 絵文字のプレビュー表示状態を示す。

【図 21】送信側の携帯電話機における切替データの指定手順を説明するための説明図であり、（a）は文字メニュー一覧の表示状態を示し、（b）は切替データのタイトル一覧の表示状態を示す。 40

【図 22】送信側の携帯電話機における切替データの指定手順を説明するための説明図であり、（a）は切替データのプレビュー表示状態を示し、（b）はメッセージ全文の表示状態を示す。

【図 23】受信側の携帯電話機における電子メールの受信手順を説明するための説明図であり、（a）は受信メッセージ一覧の表示状態を示し、（b）は切替データのダウンロードの選択画面の表示状態を示す。

【図 24】受信側の携帯電話機における電子メールの 3D 表示状態を説明するための説明図である。

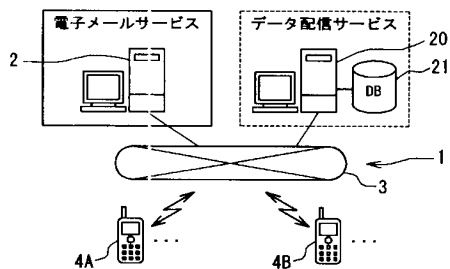
【図 25】実施例 4 に係る送信側の携帯電話機を説明するための説明図である。 50

【図 26】 演出パターンの自動選択処理を説明するためのフローチャート図である。

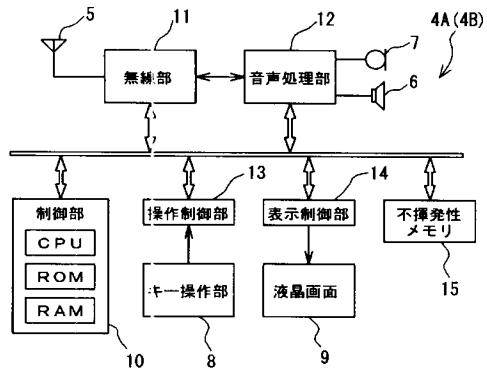
【符号の説明】

1, 100 ; 送受信システム、3 ; インターネット、4A ; 送信側の携帯電話機、4B ; 受信側の携帯電話機、8 ; キー操作部、9 ; 液晶画面、15 ; 不揮発性メモリ、20 ; データ配信サーバ、21 ; データベース、30 ; 中央行部、P1 ~ P7 ; 演出パターン。

【図 1】



【図 2】



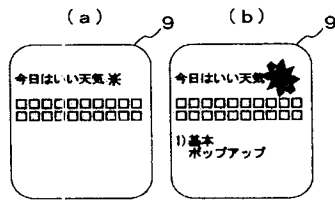
【図 3】

コード No	タイトル	2D イメージ	3D イメージ
001	ハート		
002	晴れ		

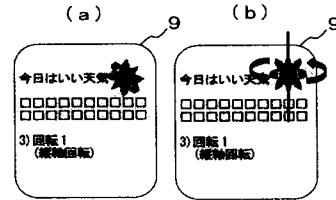
【図 4】

No	演出パターン
P1	基本 (ポップアップ)
P2	ジグザグ
P3	回転 1 (縦軸回転)
P4	回転 2 (螺旋回転)
P5	拡大 1 (定倍)
P6	拡大 2 (変形)
P7	変化

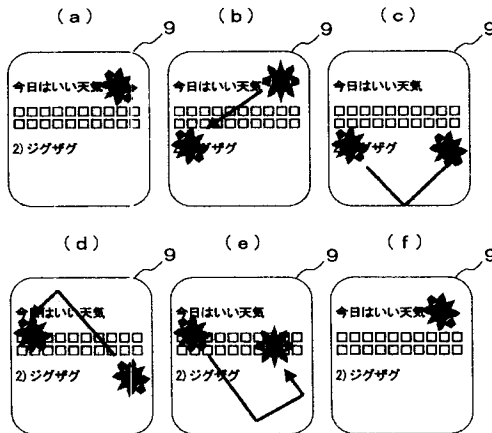
【図 5】



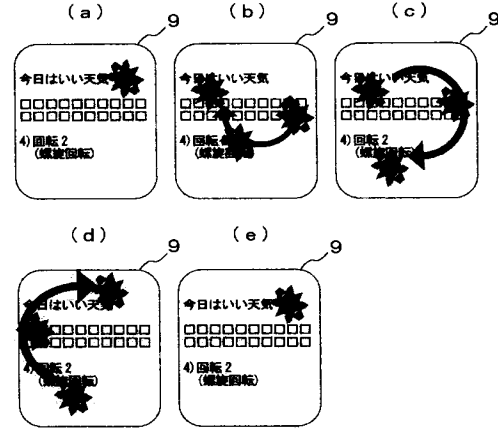
【図 7】



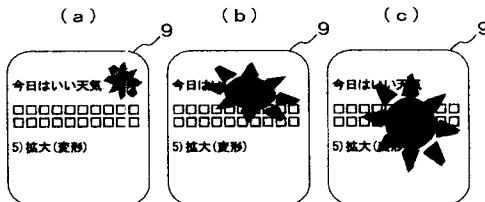
【図 6】



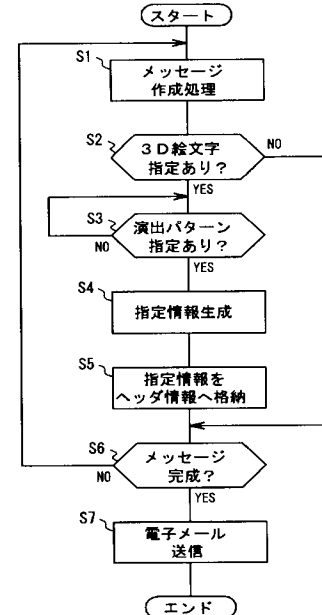
【図 8】



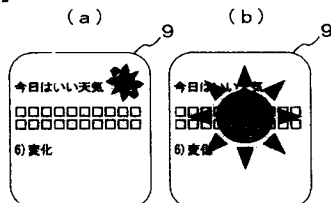
【図 9】



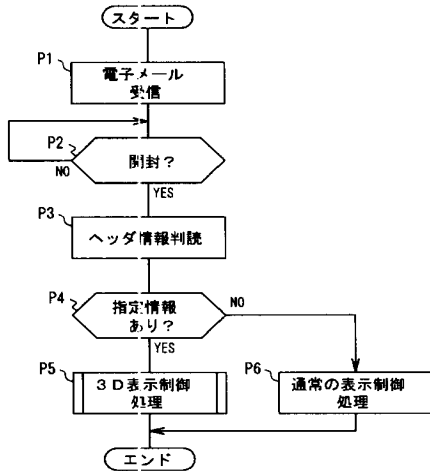
【図 11】



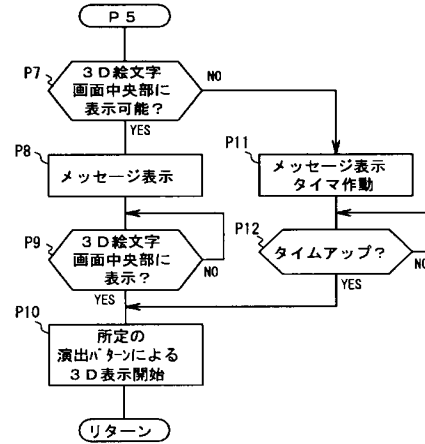
【図 10】



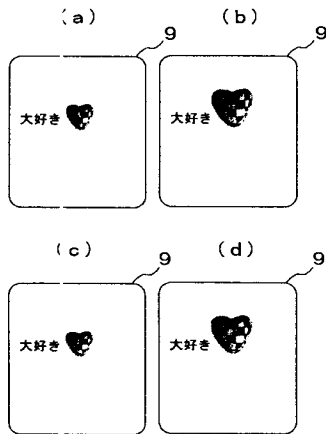
【図 1 2】



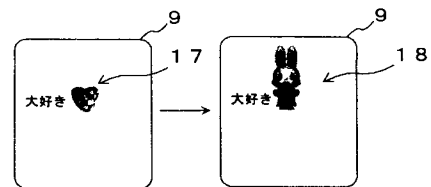
【図 1 3】



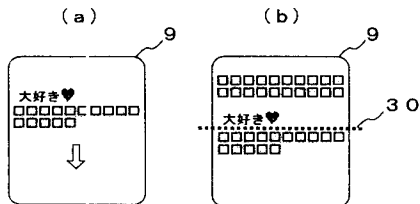
【図 1 4】



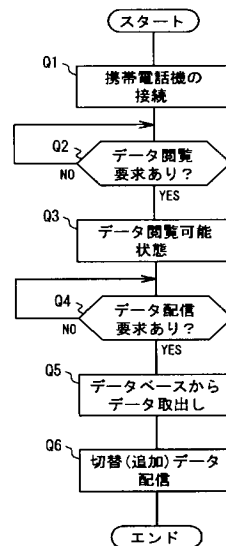
【図 1 6】



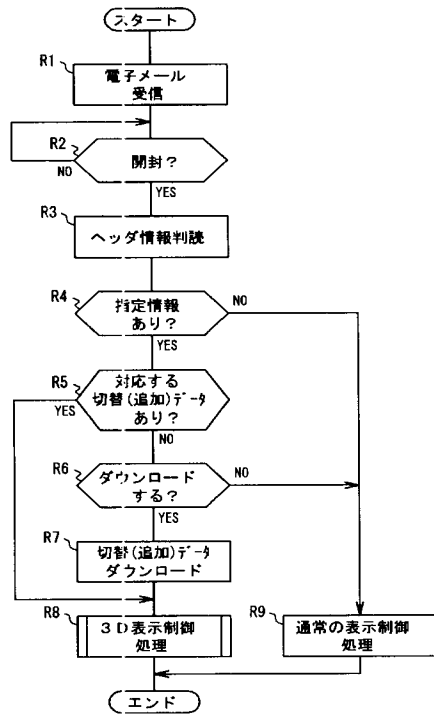
【図 1 5】



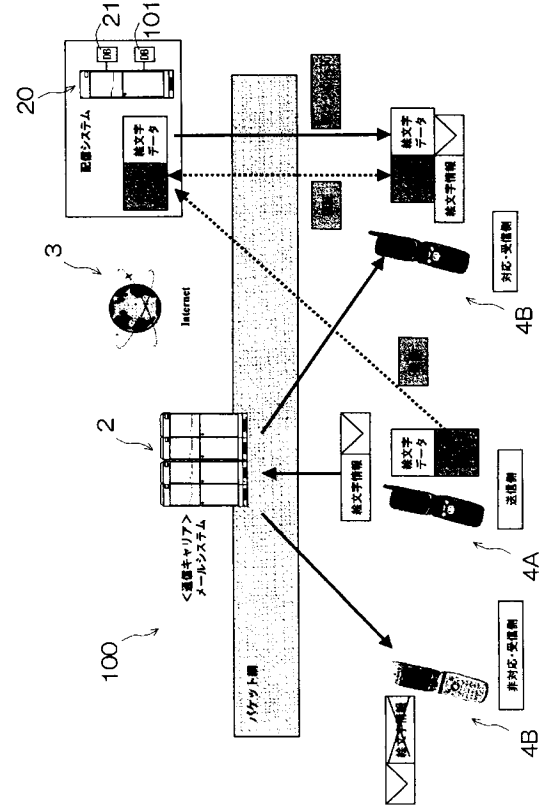
【図 1 7】



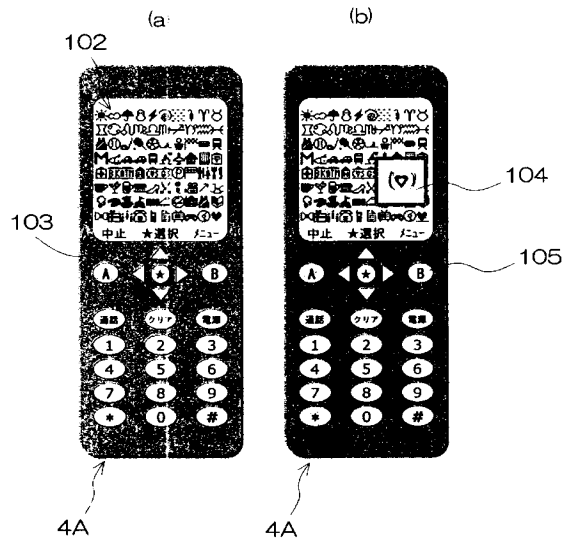
【図 18】



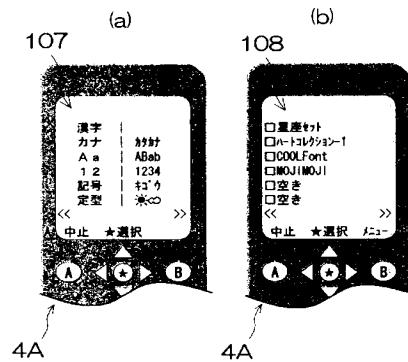
【図 19】



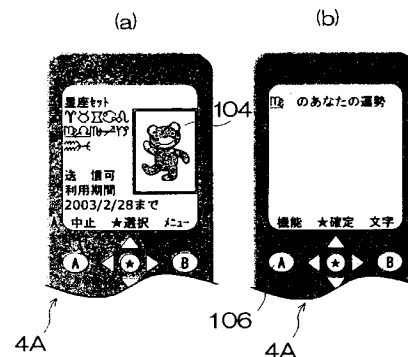
【図 20】



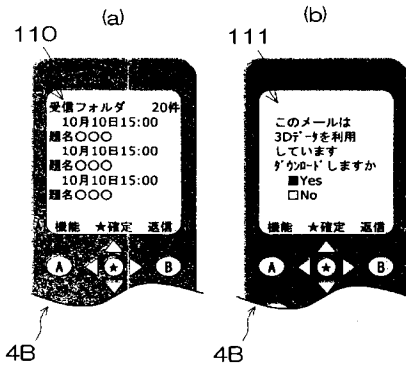
【図 21】



【図 22】



【図 2 3】



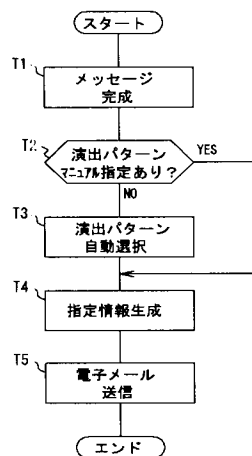
【図 2 4】



【図 2 5】



【図 2 6】



フロントページの続き

(72)発明者 河又 一雄

愛知県名古屋市中区栄一丁目15番6号 サカエ・ミヤシタビル4階 株式会社スカイブロードイ
ンターナショナル内

Fターム(参考) 5E501 AA04 AB16 BA17 CA04 CB02 CB07 EA34 FA13 FA14 FA27

FA46 FB32

5K023 AA07 BB06 EE02 HH06

5K101 KK02 LL12 NN02 NN18 NN21 SS07 UU20